Jaarrapportage 2018 project Verwerving F-35

Inhoudsopgave

Samenvatting

Projectdoel

Het project Verwerving F-35 heeft tot doel te voorzien in de aanschaf en invoering van de F-35 ter vervanging van het F-16 gevechtsvliegtuig. Defensie wil over minstens 37 F-35 toestellen beschikken die in 2024 volledig operationeel inzetbaar zijn. Het project is er op gericht dat doel, het bereiken van de status Full Operational Capability (FOC), tijdig en binnen de afgesproken financiële kaders te halen. Een belangrijke afgeleide doelstelling is de Nederlandse industrie zoveel mogelijk in te schakelen bij de ontwikkeling, de productie en de instandhouding van de F-35.

Opzet jaarrapportage

Zoals onder meer besproken tijdens de technische briefing van 25 april 2018 concentreert deze jaarrapportage zich nadrukkelijk op de factoren tijd, product en geld alsmede op de risico's die zich daarbij kunnen voordoen. Tevens verschuift de focus van deze rapportage van het Amerikaanse programma naar het Nederlandse programma alsmede van ontwikkeling en productie naar ingebruikname en instandhouding.

Tijd

Ten aanzien van de factor tijd is de conclusie dat het project gestaag vordert en op schema ligt. De planningsrisico's worden als laag geschat. Op dit moment is er dan ook geen aanleiding te veronderstellen dat de belangrijkste mijlpalen (initiële operationele inzetbaarheid in 2021 en volledige operationele inzetbaarheid in 2024) niet worden gehaald.

Product

Het (internationale) F-35 programma bevindt zich in een stroomversnelling. De laatste testvluchten voor de ontwikkelingsfase zijn voltooid, er zijn inmiddels meer dan 300 productievliegtuigen afgeleverd en de productie wordt in de komende jaren verder opgevoerd. Het aantal locaties van waaruit wordt geopereerd, groeit in de komende jaren fors. De inrichting van de instandhouding van de wereldwijd opererende vloot vordert gestaag en inmiddels zijn de eerste stappen voor de doorontwikkeling van de F-35 gezet. De belangrijkste aandachtspunten van het programma betreffen verdere kostenreductie, effectieve logistieke ondersteuning van de groeiende F-35 vloot en het verder verbeteren van de functionele capaciteiten van de F-35. Risico's liggen vooral op de gebieden van de softwareontwikkeling, kostenbeheersing bij de verdere ontwikkeling van toekomstige functionele capaciteiten, het onderhoud en de instandhouding van de F-35 toestellen. Bij de verdere uitbreiding van de vloot, die zich over een steeds groter geografisch gebied uitstrekt, is het cruciaal dat logistiek en ondersteuning de ontwikkelingen kunnen bijbenen. De bij het F-35 programma betrokken partijen onderkennen deze risico's en inmiddels zijn tal van maatregelen getroffen om deze risico's te beheersen.

Geld

Een belangrijke ontwikkeling, die niet verwerkt is in voorliggende jaarrapportage, is het besluit gezien de realisatiefase waar het project zich momenteel in bevindt, dat het in 2013 vastgestelde aparte financiële kader voor het project Verwerving F-35 komt te vervallen en het project wordt beschouwd als een regulier investeringsproject. Het project- en exploitatiebudget wijzigt hierdoor nu niet. Wel betekent het dat toekomstige financiële mee- en tegenvallers worden afgewogen binnen het totale Defensie investeringsprogramma, zoals geraamd op artikel 6 in de begroting. De stuksprijs van de F-35 in dollars ontwikkelt zich tot op heden gunstig. Als de raming wordt afgezet tegen het beschikbare projectbudget is er, op basis van de CEP dollarkoers, sprake van een tekort, met name doordat in de raming verondersteld wordt dat alle theoretisch mogelijke risico's ook optreden. Worden de risico-schattingen gehanteerd die onder leiding van TNO zijn uitgevoerd, dan blijken de ramingen en het budget van zowel de investeringen als de exploitatie (heel) dicht bij elkaar te liggen. Daarbij zijn uiteraard ook de onzekerheden die samenhangen met de ontwikkeling van de dollarkoers relevant om het project uit te voeren binnen het projectbudget. Daarnaast is de in 2017 gecreëerde valutareserve binnen begrotingsartikel 6 Investeringen om schokken in de Defensiebegroting als gevolg van valutaschommelingen beter te kunnen opvangen, voortaan beschikbaar voor alle investeringsprojecten, ook voor het project Verwerving F-35.

Nederlandse industrie

De deelname van de Nederlandse industrie in het project Verwerving F-35 blijft groeien. De gezamenlijke waarde van de in 2017 afgesloten overeenkomsten bedraagt $ 159,6 miljoen. De totale waarde aan overeenkomsten per ultimo 2017 komt daarmee op ongeveer $ 1.478,6 miljoen. De aandacht van het kabinet en het Nederlandse bedrijfsleven richt zich steeds meer op de mogelijkheden voor het Nederlandse bedrijfsleven voor de instandhoudingsfase. Alle betrokken overheidsinstanties geven brede steun aan initiatieven van het Nederlandse bedrijfsleven om dat werk te verwerven.

Overige ontwikkelingen

Aan het internationale F-35 programma nemen in inclusief Nederland negen partnerlanden deel die vergaand samenwerken. De ontwikkelingen in de andere landen hebben geen effect op de functionaliteit van de Nederlandse F-35 of op de voorziene invoerplanning van de F-35 in Nederland. De prijs die Nederland voor de toestellen zal moeten betalen, wordt wel mede bepaald door het aantal toestellen dat in diezelfde periode (2019-2023) wordt gebouwd. Nu het toestel in steeds grotere aantallen wordt geproduceerd, neemt de prijsgevoeligheid echter steeds verder af.

1. Inleiding

Deze rapportage gaat in op de voortgang van het project Verwerving F-35 in Nederland. De internationale ontwikkelingen in het F-35 project worden meegenomen voor zover deze direct invloed hebben op de realisatie van het Nederlandse project Verwerving F-35.

Deze jaarrapportage beslaat eenmalig een periode van dertien maanden (1 juni 2017 tot en met 30 juni 2018 [1]) maar gaat – voor zover praktisch mogelijk – ook nog in op belangrijke ontwikkelingen in de periode daarna. De financiële verantwoording over het project Verwerving F-35, inclusief de ontvangsten van de Nederlandse industrie, beslaat het gehele jaar 2017. Daarmee wordt de aansluiting met de financiële verantwoording in voorgaande jaarrapportages behouden.

In de aansluitingstabel begroting en voortgangsrapportage werden de ramingen en realisaties gerapporteerd die voornamelijk tot doel hadden de aansluiting te laten zien tussen de raming van de investerings- en exploitatie-uitgaven van de F-35 met de begroting. Een verstorende factor is het verschil tussen de Life Cycle Costing-analyse en de wapensysteemsjablonen (kosten) met de begroting (uitgaven). De aansluitingstabel was moeilijk te doorgronden en is niet meer opgenomen in de huidige bijlages.

Jaarlijks worden de financiële risico's en planningsrisico's van het project opnieuw geïnventariseerd en gewogen. De resultaten daarvan heeft Defensie verwerkt in deze rapportage.

De totstandkoming en de inhoud van deze rapportage zijn onderwerp geweest van een audit door de Auditdienst Rijk (ADR). Het desbetreffende accountantsrapport wordt de Kamer als afzonderlijk document met deze rapportage toegezonden.

Doel van het project

Het project Verwerving F-35 heeft tot doel te voorzien in de aanschaf en invoering van de F-35 ter vervanging van het F-16 gevechtsvliegtuig. Defensie wil over minstens 37 F-35 toestellen beschikken. Met het nu voorziene vervangingsschema bereikt Defensie in 2024 de status van Full Operational Capability (FOC)[2] met 37 F-35 toestellen en kan Defensie 24 uur per dag, zeven dagen per week het Nederlandse luchtruim bewaken en bovendien permanent met vier toestellen eenmalig of langdurig één missie uitvoeren. Nederland beoogt vanaf eind 2021 een initiële operationele capaciteit (Initial Operational Capability, IOC)[3] van de F-35 beschikbaar te hebben. Een belangrijke afgeleide doelstelling is de Nederlandse industrie zoveel mogelijk in te schakelen bij de productie en de instandhouding.

[1] De laatste voortgangsrapportage (Kamerstuk 26 488, nr. 435) besloeg de periode 1 december 2016 – 31 mei 2017. Deze jaarrapportage sluit daarop aan.

[2] Het tijdstip waarop de F-35 de operationele doelstellingen heeft overgenomen van de F-16. In Nederland gepland voor 2024.

[3] Het tijdstip waarop een eerste eenheid beschikbaar is voor de uitvoering van operationele taken. De Amerikaanse mariniers (met F-35B toestellen) hebben deze status in juli 2015 bereikt met de block 2B versie. De Amerikaanse luchtmacht (met F-35A toestellen in de block 3i configuratie) hebben deze status in augustus 2016 bereikt (en de Amerikaanse marine (met F-35C toestellen in de block 3F configuratie) streeft naar een IOC-status in de tweede helft van 2018. Nederland beoogt die status eind 2021 te bereiken met de block 3F configuratie.

Reikwijdte van het project

Naast de verwerving van jachtvliegtuigen omvat het project ook de verwerving van bijhorende simulatoren, initiële reservedelen, infrastructuur, speciale gereedschappen, meet- en testapparatuur, documentatie , initiële opleidingen, transport en de betaling van BTW.

Het project Verwerving F-35 bevat de volgende hoofdelementen:

- Deelname aan de System Development and Demonstration (SDD) fase, de Production Sustainment and Follow-on Development (PSFD) fase en de Initial Operational Test & Evaluation (IOT&E)van het F-35 programma waaraan Nederland met twee testtoestellen deelneemt;
- Het stimuleren van deelname van het Nederlandse bedrijfsleven;
- De verwerving en invoering binnen Defensie van 35 additionele F-35A[4] toestellen;
- Het vervullen van taken ten behoeve van zowel de instandhouding als de luchtwaardigheid van de twee reeds aangeschafte F-35A toestellen.

Opzet van het internationale F-35 programma

Het F-35 Joint Program Office (JPO), onder leiding van Program Executive Officer (PEO) vice-admiraal Winter, is het overkoepelend programmabureau en stuurt het internationale F-35 programma aan. Vanwege de steeds grotere rol die de instandhouding in het programma zal spelen, is bij het JPO in 2016 een reorganisatie ingezet waarmee een duidelijkere scheiding is aangebracht tussen de aansturing van het ontwikkelingsprogramma en de aansturing van de instandhouding van de geproduceerde toestellen. Eind december 2016 heeft het Pentagon aan het JPO aanwijzingen gegeven voor de inrichting van de Hybrid Product Support Integrator (HPSI). De HPSI zal de instandhouding van de F-35 toestellen coördineren. De HPSI-organisatie zal nu en in de toekomst worden aangestuurd door en verantwoording afleggen aan het JPO. Verder leven er op dit moment, vooral van Amerikaanse zijde, gedachten de governance van het F-35 programma op termijn meer langs de lijnen van de diverse productietypen (A-, B- en C-type) in te richten. Op 14 mei 2018 hebben de partnerlanden een gezamenlijke reactie hierop gestuurd en hun zorgen geuit naar de Assistant Secretary of the Air Force for Acquisition, Technology & Logistics.

De JSF Executive Steering Board (JESB) is het hoogste bestuursorgaan dat toezicht houdt op het F-35 programma en komt doorgaans tweemaal per jaar bijeen. De negen partnerlanden hebben ieder een vertegenwoordiger in de JESB en besluiten worden met consensus genomen. Vanaf maart 2017 vervult Nederland voor een periode van 18 maanden het co-voorzitterschap van de JESB. Eind september 2017 heeft de vergadering van de JESB in Amsterdam plaatsgevonden.

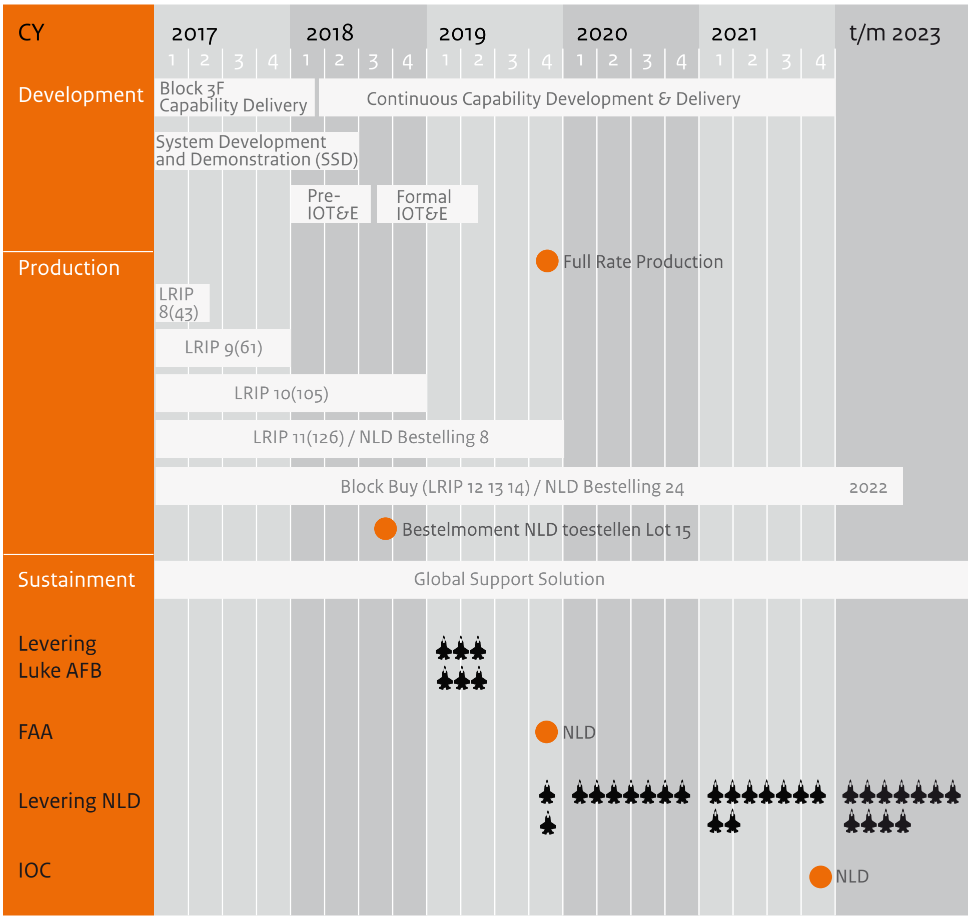
[4] Er worden drie typen F-35 toestellen geproduceerd: Het A-type, het B-type en het C-Type. Nederland schaft het A-type aan (F-35A). F-35A CTOL: Conventional Take-Off and Landing variant van de F-35. Dit toestel maakt gebruik van reguliere start- en landingsbanen. F-35B STOVL: Short Take-Off and Vertical Landing variant van de F-35. Dit toestel kan opstijgen van korte startbanen en vliegdekschepen, en kan verticaal landen. F-35C CV: Carrier Variant van de F-35 voor gebruik vanaf vliegdekschepen, waarbij de lancering plaatsvindt met behulp van een katapult en de landing met behulp van een vanghaak.

2. Tijd

De verwerving van de beoogde 37 F-35 vliegtuigen verloopt stapsgewijs, zie figuur 1. In 2009 en 2011 is Defensie verplichtingen aangegaan voor twee testtoestellen. Beide toestellen zijn in 2013 geleverd. In 2013 maakte het kabinet definitief de keuze voor de F-35, waarna in maart 2015 acht toestellen zijn besteld (Low Rate Initial Production (LRIP) 11)[5] die in 2019 zullen worden geleverd. In het kader van de zogenoemde Block Buy heeft Nederland in 2017 een meerjarige bestelling geplaatst van nog eens 24 toestellen die worden geleverd in de jaren 2020 tot en met 2022 , zie figuur 1. Met inbegrip van de Block Buy heeft Nederland 34 van de 37 toestellen bevestigd. Het besluit over de aanschaf van de drie resterende toestellen wordt voor het einde van 2018 genomen en zal zoals te doen gebruikelijk met de Kamer worden gedeeld.

De mijlpalen van de in 2012 herziene planning van het internationale F-35 programma zijn tot op heden op hoofdlijnen gerealiseerd. Zie voor de planning voor de periode 2017-2024 figuur 1. Nu de ontwikkelingsfase (SDD) dit jaar wordt voltooid, kan gestart worden met de operationele testfase, ofwel de Initial Operational Test & Evaluation (IOT&E), zie verder het hoofdstuk ‘Product’. Om de tijd optimaal te benutten is begin 2018 reeds een start gemaakt met onderdelen van de IOT&E. De formele start is echter voorzien voor september 2018.

Figuur 1: Planning F-35 programma



[5] Eerste productiefase waarin vliegtuigen in relatief lage aantallen worden gebouwd, totdat kan worden overgegaan tot Full Rate Production. Meestal opeenvolgend genummerd om de productieserie aan te duiden.

Inzetdoelstellingen tijdens de transitieperiode (F-16/F-35)

Het aantal F-35's neemt in de transitieperiode toe, terwijl het aantal F-16's afneemt, zoals beschreven in de D-brief van 15 december 2014, Kamerstuk 26 488, nr. 369. Parallel hieraan wordt het personeel geleidelijk omgeschoold naar de F-35 en moet kennis van en ervaring met het nieuwe toestel worden opgebouwd. Defensie werkt voor planningsdoeleinden voor de transitieperiode met de inzetbaarheidsdoelstellingen voor de F-16 en F-35 die in onderstaande tabel zijn weergegeven. De F-16 is tot en met de geplande Initial Operational Capability (IOC) datum van de F-35 (eind 2021) het primaire jachtvliegtuig van Defensie. Na het bereiken van de IOC-status is de F-35 eenmalig voor een korte periode met vier toestellen inzetbaar en vervult de F-16 de Quick Reaction Alert (QRA). Als het nodig is de F-35 na het behalen van de IOC-status in te zetten of bij afwijkingen van de oorspronkelijke bestelreeks, zal het langer duren tot de status van FOC wordt behaald. Dit is nu gepland in 2024. Na het bereiken van de FOC-status gepland in 2024 kunnen met de F-35 de zes missietypen inclusief de QRA uitgevoerd worden.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
F-16	QRA & 8 kort/ 4 lang	QRA & 4 kort/ 4 lang	QRA & 4 kort	QRA	QRA	-
F-35	-	-	(IOC eind 2021)	4 kort	4 kort	QRA & 4 kort/ 4 lang (FOC)

Voorbereiding op invoering F-35 in nederland

Voor de inrichting van de twee vliegvelden volgt Defensie het wereldwijd gebruikte proces voor activatie van F-35's vliegvelden, het zogenoemde Site Activation Task Force (SATAF) proces. Voor vliegbasis Leeuwarden is het SATAF-proces voltooid en voor vliegbasis Volkel loopt dit nog. In september 2018 wordt het zogenaamde Sustainment Readiness Review (SRR) proces voor vliegbasis Leeuwarden gestart. In maandelijkse sessies wordt de gereedheid van vliegbasis Leeuwarden voor de aankomst van het eerste toestel (First Aircraft Arrival, FAA) geëvalueerd. Ter voorbereiding op de komst van de eerste F-35 in Nederland (voorzien voor eind 2019) is in Leeuwarden inmiddels begonnen met de bouw van F-35 specifieke gebouwen voor operaties en simulatoren.

In juni 2018 is het eerste deel van de netwerkinfrastructuur voor de F-35 in Nederland in gebruik genomen. Deze netwerkcomponent voorziet in de operationele data-uitwisseling met het NLD F-35 detachement in de VS. In 2017 is op de Main Support Base Woensdrecht onderzocht welke aanpassingen nodig zijn om onderhoud aan de F-35 te kunnen uitvoeren. Volgens plan worden in 2019 de eerste contractstappen met het JPO gezet om het onderhoud van F-35's op Main Support Base Woensdrecht mogelijk te maken.

Fasen ontwikkeltraject

De F-35 doorloopt een stapsgewijs ontwikkeltraject. De ontwikkelingsfase (SDD) van het F-35 programma is eind 2001 begonnen. In april 2018 is het testvliegprogramma van de SDD voltooid en later dit jaar wordt de SDD-fase formeel afgesloten. Zie voor meer informatie hoofdstuk 3: Product over de Ontwikkelings- en Testfase (SDD). De fase die volgt op de SDD is de operationele testfase, die is begonnen in het eerste kwartaal 2018 en zal duren tot het derde kwartaal 2019.

Enkele andere belangrijke mijlpalen tussen medio 2017 en medio 2018 waren:
- Eerste toestellen aangekomen in Noorwegen, Japan en VK
- IOC status Israël
- Eerste toestellen in Verenigde Staten geleverd aan Zuid-Korea en Turkije
- Testen remparachute voltooid
- Eerste F-35B door de Italiaanse F-35 fabriek in Cameri, Italië geleverd
- Eerste F-35B van United States Marine Corps gestationeerd op een schip
- Start assemblagefase van Nederlandse vliegtuigen in Fort Worth en Cameri (april-juni 2018)

Risico's

Defensie heeft eind 2017 de volledige deelname (in totaal 24 toestellen) aan de Block Buy bevestigd. Hierdoor loopt het verwervingsproces nog steeds in de pas met de oorspronkelijk geplande bestelreeks zoals in het D-document omschreven (Kamerstuk 26 488, nr. 366). In termen van de belangrijkste mijlpalen in de komende jaren voor het project Verwerving F-35 (IOC vliegers opgeleid, FAA, en IOC) worden op dit moment de planningsrisico's als laag geschat.

Appreciatie

Op hoofdlijnen verloopt het project Verwerving F-35 op de wijze zoals beschreven in de D-brief van 15 december 2014 (Kamerstuk 26 488, nr. 369). Er zijn momenteel geen aanwijzingen dat het moment waarop de F-35 toestellen operationeel kunnen worden ingezet (IOC in 2021 en FOC in 2024) niet zou worden gehaald.

3. Product

Het F-35 programma zit in een stroomversnelling. De laatste testvluchten voor de ontwikkelingsfase zijn voltooid, er zijn inmiddels meer dan 300 productievliegtuigen afgeleverd en de productie wordt de komende jaren verder opgevoerd. Het aantal locaties van waaruit wordt geopereerd, groeit in de komende jaren fors. De inrichting van de instandhouding van de wereldwijd opererende vloot vordert gestaag en inmiddels zijn de eerste stappen voor de doorontwikkeling van de F-35 gezet. Belangrijkste aandachtspunten zijn verdere kostenreductie, effectieve logistieke ondersteuning van de groeiende F-35 vloot en het verder verbeteren van de functionele capaciteiten van de F-35.

Ontwikkelings- en testfase (SDD)

In april 2018 is het testvliegprogramma van de ontwikkeling van de F-35 (System Development and Demonstration, SDD) voltooid. Momenteel wordt nog gewerkt aan het analyseren en beoordelen van de testresultaten, het uitbrengen van de laatste versies van ondersteunende software en het contractueel afsluiten van de SDD-fase. Tijdens de SDD-fase is de F-35 ontwikkeld tot en met de zogenoemde block 3F versie (waarbij 3F verwijst naar de softwareversie).

Het Amerikaanse Government Accountability Office (GAO) heeft op 5 juni 2018 zijn jaarlijkse rapport over het F-35 programma gepubliceerd, getiteld "F-35 JOINT STRIKE FIGHTER: Development Is Nearly Complete, but Deficiencies Found in Testing Need to Be Resolved". Het GAO stelt dat nog niet alle technische tekortkomingen uit de SDD-fase zijn verholpen, en doet de aanbeveling om eerst de belangrijkste tekortkomingen te verhelpen alvorens een besluit te nemen over een Full Rate Production[6]. Verder beveelt de GAO aan dat het JPO de maatregelen onderkent voor het garanderen dat de betrouwbaarheid en onderhoudbaarheid van de F-35 toestellen aan de programmaeisen voldoen. Het JPO heeft ingestemd met de twee aanbevelingen.

Initial operational test and evaluation (IOT&E)

Nederland neemt samen met de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk deel aan de operationele testfase van de F-35 ofwel de Initial Operational Test and Evaluation (IOT&E). Australië neemt deel als waarnemer. De Nederlandse inbreng in het Joint Operational Test Team (JOTT) bestaat uit de twee Nederlandse F-35 toestellen en (ondersteunend) personeel.

De operationele testfase van de F-35 vormt de koppeling tussen de ontwikkeling van de F-35 (SDD) en de operationele ingebruikname van de F-35. De Nederlandse deelname aan de operationele testfase is een belangrijk onderdeel van een veilige, efficiënte en succesvolle invoering van de F-35 als hoofdwapensysteem bij Defensie.

In de operationele testfase wordt onderzocht of het F-35 wapensysteem in operationele zin voldoet aan de eisen die zijn gesteld aan het toestel en het ondersteunende materieel-logistieke systeem. Gedurende de testen opereert de F-35 in een zo representatief mogelijke

[6] Full Rate Production: serieproductie die aanvangt nadat de ontwikkelingsfase (SDD-fase) is voltooid. Het Amerikaanse ministerie van Defensie neemt dat besluit.

dreigingsomgeving en worden de missies, het onderhoud en de logistieke ondersteuning uitgevoerd zoals deze voor de toekomst zijn voorzien. Ook worden toekomstige tactieken, technieken en procedures ontwikkeld en beproefd. Dit vormt de basis voor de toekomstige inzet van de F-35.

Verder worden test- en evaluatie activiteiten uitgevoerd die zijn gericht op specifiek Nederlandse aspecten zoals ondersteunende systemen, procedures en regelgeving. De F-35 systemen en de aansluiting op de Nederlandse IT-infrastructuur worden eveneens gevalideerd. Een belangrijk aspect tijdens de operationele testfase is interoperabiliteit met andere (waaronder Nederlandse) wapensystemen. Dat is een voorwaarde voor effectieve internationale samenwerking. Ook legt de operationele testfase de basis voor toekomstige samenwerking tussen de deelnemende landen.

De Nederlandse deelname aan de ontwikkeling, productie en operationele testfase van de F-35 beperkt de risico's ten aanzien van product, tijd en geld voor de Nederlandse transitie naar de F-35 en draagt bij aan de voorbereidingen daarop.

Ontwikkelingen en aandachtpunten

Naast deelname aan de testmissies van de huidige fase van de IOT&E, is ook begonnen met het trainen van de meer complexe missies die in de volgende fase getest gaan worden. De komende periode zal Nederland deelnemen aan het testen van zogenaamde alert launches onder uitdagende fysische en klimatologische omstandigheden. Verder zal steeds meer worden toegewerkt naar een voor de Nederlandse situatie operationeel representatieve infrastructuur, voor zover dat mogelijk is binnen de Amerikaanse organisatie waarin de IOT&E plaatsvindt.

De IOT&E zal daarom worden afgesloten met een zogenaamd graduation event. Dit event is een functionele controle om zeker te stellen dat verschillende stappen, benodigd voor vliegoperaties met de F-35, werken met de voor Nederland specifieke softwarecomponenten, encryptiesleutels en wapens.

Productie

In 2007 is de initiële productiefase (Low Rate Initial Production, LRIP) van de F-35 toestellen begonnen. Intussen zijn tien LRIP-contracten ondertekend. Voor het LRIP-11 contract is in juli 2018 een principeovereenkomst tussen JPO en fabrikant Lockheed Martin (LM) gesloten. Contracttekening is voorzien in september 2018. Hierin zijn voor Nederland acht vliegtuigen opgenomen. Deze toestellen worden momenteel in zowel Fort Worth als Cameri geassembleerd en zullen vanaf januari 2019 worden geleverd. Figuur 1 geeft informatie over de tot nu toe geleverde F-35 toestellen. Om productietechnische redenen zullen in 2020 zeven toestellen, in 2021 negen toestellen en in 2022 acht toestellen worden geleverd. Dit aangepaste leveringsschema heeft geen invloed op de Nederlandse projectplanning.

Naast de veertien testtoestellen (voor de SDD) zijn inmiddels 309 (stand 1 augustus 2018) toestellen afgeleverd. Dit betreft de totale leveringen van toestellen van de fabrieken in de Verenigde Staten, Italië en Japan.

Het overzicht met de voorgenomen bestelreeksen van de partner- en Foreign Military Sales (FMS)-landen is in maart 2018 opnieuw geactualiseerd. Het totale aantal verwachte bestellingen door partnerlanden en reeds gedane bestellingen van landen die via het FMS-traject verwerven, bedraagt thans 3.220. Dit is een toename van 23 stuks ten opzichte van vorig jaar omdat Canada zijn behoefte heeft verhoogd van 65 naar 88 vliegtuigen.

Momenteel zijn meer dan 300 toestellen in gebruik op veertien verschillende locaties, waaronder Europa, Israël en Japan en diverse schepen van de Verenigde Staten. In de komende jaren zal het aantal toestellen en gebruikslocaties sterk toenemen. De focus vanuit het F-35 programma is om de inrichting van de instandhouding van de snel groter wordende wereldwijde F-35 vloot (kosten)effectief te ondersteunen. In 2017 zijn hiervoor organisatorische veranderingen binnen het JPO aangebracht, die eind 2019 volledig moeten zijn doorgevoerd. Eind 2018 zal een besluit worden genomen over de nieuwe locatie voor de HPSI-organisatie.

Instandhouding

Het onderhoud aan de F-35 zal worden georganiseerd op grond van Performance Based Logistics (PBL) principes waarbij een bedrijf verantwoordelijk is om vooraf afgesproken prestaties te leveren, bijvoorbeeld een aantal vlieguren. PBL wordt stapsgewijs ingevoerd zodat de ervaringen gebruikt kunnen worden om Performance Based contracten verder te verbeteren en tot een goede balans van risicoverdeling tussen de gebruikers en de leveranciers te komen. De Nederlandse industrie is intensief betrokken bij de toekomstige instandhouding van de F-35. Zie voor meer informatie hoofdstuk 5, inschakeling van de Nederlandse industrie.

Het GAO heeft op 26 oktober 2017 een rapport over het F-35 programma gepubliceerd, getiteld "F-35 AIRCRAFT Sustainment: DOD Needs to Address Challenges Affecting Readiness and Cost Transparency". Zoals ook in de laatste voortgangsrapportages (Kamerstuk 26 488, nr. 404, nr. 416, nr. 431, nr. 435) gemeld blijft de inzetgereedheid van de F-35 achter ten opzichte van de planning. Een van de belangrijkste oorzaken die het GAO-rapport noemt, is het gebrek aan beschikbare reservedelen dat op zijn beurt mede wordt veroorzaakt door de beperkte reparatiecapaciteit. Zo duurt de reparatie van een reservedeel gemiddeld twee keer langer dan beoogd. De conclusies en aanbevelingen van het GAO worden door het JPO overgenomen.

Met toenemende productieaantallen, alsmede een zich uitbreidende F-35 vloot opererend vanaf steeds meer locaties wereldwijd, wordt steeds meer gevraagd van de instandhouding. Om aan de toenemende vraag te kunnen voldoen, zal de instandhoudingscapaciteit zowel kwantitatief en kwalitatief voldoende snel moeten meegroeien. Het JPO zal de Amerikaanse krijgsmachtdelen beter gaan informeren over de instandhoudingskosten en heeft bovendien toegezegd deze informatie met de partnerlanden te zullen delen. Nederland zal dan de informatie verwerken in het Defensie Life Cycle Plan. Dit zal bijdragen aan de beheersing van de instandhoudingskosten.

Doorontwikkeling

Onderdeel van de Production, Sustainment and Follow-on Development (PSFD) is de Follow-on Modernization (FoM) waarmee het toestel wordt doorontwikkeld. Eind vorig jaar heeft het JPO voorgesteld om voor FoM sneller en vaker software-updates met nieuwe capaciteiten te gaan uitgeven. Het JPO noemt dit Continuous Capability Development and Delivery (C2D2). Bij het oorspronkelijke FoM-programma was het nog de bedoeling om iedere twee jaar een software-upgrade uit te voeren en iedere vier jaar daarbij ook een hardware-upgrade. Bij C2D2 is de doelstelling om twee maal per jaar software upgrades uit te voeren, waar noodzakelijk gecombineerd met hardware-updates. Defensie heeft vanaf het begin rekening gehouden met de stapsgewijze doorontwikkeling van de F-35. Op dit moment is het nog onduidelijk welke financiële gevolgen de transitie van FOM naar C2D2 zal hebben.

Op 8 augustus 2017 heeft het GAO een brief gepubliceerd over FoM. Het GAO beschrijft daarin dat het eerder adviseerde de FoM vanwege de omvang als apart project te managen. Het Pentagon is het daarmee niet eens en de doorontwikkeling zal door het JPO worden geleid (zie ook Kamerstuk 26 488, nr. 407 van 2 juni 2016). Het GAO is in overleg getreden met medewerkers van het JPO over de voorgestelde aanpak van FoM. Het GAO deed in de brief van 8 augustus 2017 geen aanbevelingen omdat het JPO nog bezig was met de uitwerking. Wel constateerde het GAO dat het JPO een aanpak voorstelt die leidt tot risico's die samenhangen met gelijktijdige ontwikkeling en productie (concurrency) van technologie en vliegtuigen.

Informatietechnologie

De aanschaf van een F-35 toestel (Air Vehicle) omvat niet alleen het vliegtuig maar meerdere componenten zoals planningssystemen, simulatoren en logistieke systemen, samen het F-35 Air System genoemd. De capaciteiten van het F-35 Air System worden in belangrijke mate bepaald door de software. Zo beschikt het vliegtuig over een diversiteit aan software waarmee niet alleen de besturing wordt geregeld, maar ook de diverse sensoren worden aangestuurd. In de vliegtuigsimulatoren zit software waarmee de capaciteiten van het vliegtuig worden nagebootst. Verder is ook het Autonomic Logistics Information System (ALIS) een integraal onderdeel van het F-35 Air System. ALIS ondersteunt de gebruiker op het gebied van onder andere onderhoud, logistiek, training en missievoorbereiding.

Zowel voor de vliegtuigsoftware als voor ALIS is een plan opgesteld waarin capaciteiten aan nieuwe versies worden toegevoegd en geconstateerde tekortkomingen worden gecorrigeerd. Sinds eind vorig jaar beschikken alle eenheden over een ALIS-versie, waarin de motorgegevens zijn geïntegreerd. Volgens de huidige planning zullen in de tweede helft van 2018, 2019 en in 2020 ook nog nieuwe versies van ALIS beschikbaar komen, die in het bijzonder gericht zijn op datamanagement, stabiliteit van de software en verbetering van de beveiliging.

Vanaf 2019 wordt gewerkt aan een nieuwe architectuur voor ALIS, waarbij gebruik wordt gemaakt van meer recente technologie. De planning is dat deze architectuur die de onderkende problemen van eerdere versies moet wegnemen in 2021 beschikbaar komt. Daarmee moeten de kosten voor het beheer van ALIS worden gereduceerd. De investeringskosten

hiervoor zijn opgenomen in C2D2. In juni van dit jaar is de centrale ALIS apparatuur van Nederland, de zogenoemde Central Point of Entry, verhuisd van Edwards Air Force Base (AFB) naar Vliegbasis Volkel.

Risico's

Zoals in eerdere voortgangsrapportages is gemeld, blijft ook in het komende jaar de softwareontwikkeling het belangrijkste risico voor het programma.
Dit is vanwege de grote hoeveelheid software die moet worden ontwikkeld, gecombineerd met de complexiteit van de functies die deze software moet ondersteunen. De vliegtuigsoftware wordt met alle capaciteiten vanuit het SDD-programma geleverd. Er worden in 2018 en 2019 nog enkele software-updates uitgegeven, waarin geconstateerde tekortkomingen worden gecorrigeerd. Het JPO ziet naast ALIS nog risico's in de ontwikkeling van de mission data files (MDF) en de softwareontwikkeling voor de vliegsimulatoren. Voor Nederland zijn deze planningsrisico's beperkter omdat Nederland in 2019 nieuwe vliegtuigen en simulatoren in gebruik zal nemen.

Incidenten

In 2017 hebben zich enkele hypoxie (tekort aan zuurstof) incidenten voorgedaan, die hun oorsprong kunnen hebben in het zuurstofsysteem van de F-35. Dit heeft geleid tot het tijdelijk opschorten van vliegactiviteiten op Luke AFB in Arizona waar de incidenten plaatsvonden. Het JPO heeft een team ingesteld dat de mogelijke oorzaken van de incidenten onderzoekt. Vastgesteld is dat de incidenten niet aan een enkele oorzaak zijn toe te schrijven. Er zijn zowel procedurele maatregelen getroffen als modificaties aan onderdelen doorgevoerd, waarmee de risico's op het optreden van een incident worden verminderd.

In september 2017 werd bij regulier onderhoud corrosie ontdekt op panelen van reeds geleverde F-35's. Onderzoek wees uit dat bij de productie en de assemblage van de panelen geen primer (grondverf) was aangebracht, waardoor corrosie was ontstaan in de bevestigingsgaten van de panelen. Deze corrosie vormt geen veiligheidsrisico, maar moet op de langere termijn wel worden aangepakt. LM is verantwoordelijk en heeft een plan van aanpak opgesteld, dat inmiddels wordt uitgevoerd. De Kamer is hierover per brief (Kamerstuk 26 488, nr. 442) nader geïnformeerd.

In maart 2018 heeft een aantal incidenten plaatsgevonden met (niet-Nederlandse) F-35's waarbij de schermen in de cockpit (Panoramic Cockpit Display) en het scherm op de helm (Helmet Mounted Display) die de vlieger voorzien van vluchtinformatie, gelijktijdig uitvielen Ook communicatie systemen (radio's), de transponder (identificatiesysteem) en richtingsinformatie waren niet meer beschikbaar. De desbetreffende vliegtuigen zijn veilig geland door gebruik te maken van stand-by instrumenten. Uit onderzoek is gebleken dat deze problemen kunnen optreden als een specifieke softwareconfiguratie op het vliegtuig is geladen. Door het F-35 programma is nieuwe software beschikbaar gesteld waarmee de gevolgen van de problemen worden verminderd en de voor de veilige vluchtuitvoering benodigde informatie beschikbaar blijft voor de vlieger. Van de Nederlandse F-35's was alleen het testvliegtuig

F-002 uitgerust met de desbetreffende software. Dit toestel stond in de periode van de incidenten in onderhoud. De F-001 heeft een lagere softwareconfiguratie en ondervond geen problemen. Beide toestellen zijn inmiddels voorzien van de nieuwe software.

In april 2018 is een probleem geconstateerd met de ophangpunten van de motor. Als gevolg van een fout in de installatie-instructie kan er scheurvorming optreden in een van de onderdelen van de ophanging van de motor (thrust mount clamps). De hele vloot, ook de twee Nederlandse testtoestellen, is inmiddels geïnspecteerd. Hierbij zijn bij de Nederlandse toestellen geen bijzonderheden geconstateerd. Wel worden uit voorzorg de thrust mount clamps op termijn vervangen.

Appreciatie

Zoals bekend wil Nederland met de F-35 zes hoofdmissies veilig en effectief kunnen uitvoeren. Het betreft:

- Offensive Counter Air (OCA); aanvallen op vijandelijke vliegbases en aanvallen boven het grondgebied van de tegenstander op vijandelijke vliegtuigen.
- Defensive Counter Air (DCA); aanvallen op vijandelijke inkomende vliegtuigen (luchtverdediging) en de verdediging tegen inkomende kruisraketten. De luchtruimbewaking van het eigen grondgebied valt hier ook onder (QRA-taak).
- Suppression/Destruction of Enemy Air Defences (SEAD/DEAD); de onderdrukking of vernietiging van vijandelijke luchtafweersystemen en bijbehorende commando- en vuurleidingssystemen op de grond met als doel bewegingsvrijheid te krijgen of te behouden.
- Air Interdiction (AI); dit is het aanvallen van logistieke toevoer- en communicatielijnen diep in vijandelijk gebied. Dit zijn langeafstandsmissies, waarvoor een groot bereik en zelfbescherming van belang zijn.
- Close Air Support (CAS); directe steun aan grondtroepen die in contact zijn met vijandelijke eenheden. Grote precisie bij het uitschakelen van doelen is cruciaal, ook om nevenschade zoveel mogelijk te beperken.
- Non-Traditional Intelligence, Surveillance, Reconnaissance (NTISR); deze missie omvat het vanuit de lucht verzamelen van inlichtingen, het vanuit de lucht bewaken van een gebied en het uitvoeren van verkenningsmissies door gebruik te maken van het sensorpakket van het vliegtuig. Het delen van deze informatie en inlichtingen met eigen troepen op de grond (Network Enabled Capabilities) maakt daar deel van uit.

Voor de uitvoering van de zes missietypen, zie figuur 2, zijn vooral de hardware en de software van het toestel relevant. In de ontwikkelingsfase is het toestel met verschillende upgrades op de vereiste standaard gebracht om de zes missietypen uit te voeren.

Figuur 2: Overzicht missietypen



Het bovenstaande overzicht is in juli 2018 als eindresultaat van de SDD-fase door de PEO aan de NAVO-partners gepresenteerd. In de operationele testfase wordt onderzocht of met het toestel en de block 3F software inderdaad de zes missietypen kunnen worden uitgevoerd. Defensie heeft overigens geen reden daaraan te twijfelen. Nederlandse vliegers hebben inmiddels deelgenomen aan diverse oefeningen en operationele deeltesten. Nederlandse vliegers hebben de functionaliteiten reeds in simulatoren kunnen beproeven, waarbij zij met de huidige software de zes missietypen al konden uitvoeren.

De uiteindelijke block 3F software zal de uitvoering van de missies verder vergemakkelijken door een uitgebreidere integratie van sensoren, meer bewapeningsmogelijkheden en uitgebreidere mogelijkheden tot samenwerking met andere wapensystemen. De Nederlandse toestellen die vanaf 2019 worden geleverd, zijn direct voorzien van de block 3F software, dan wel een hogere softwareversie indien beschikbaar.
Zoals gemeld in de Voortgangsrapportage Verwerving F-35 van maart 2016 (Kamerstuk 26 488, nr. 404) is thans van één niet-operationele functionaliteit bekend dat deze wordt doorgeschoven van block 3F naar block 4. Het betreft een dataverbinding waarmee al tijdens de vlucht de onderhoudsbehoefte van het toestel kan worden doorgegeven. Dit heeft geen direct effect op de uitvoering van de missietypen.

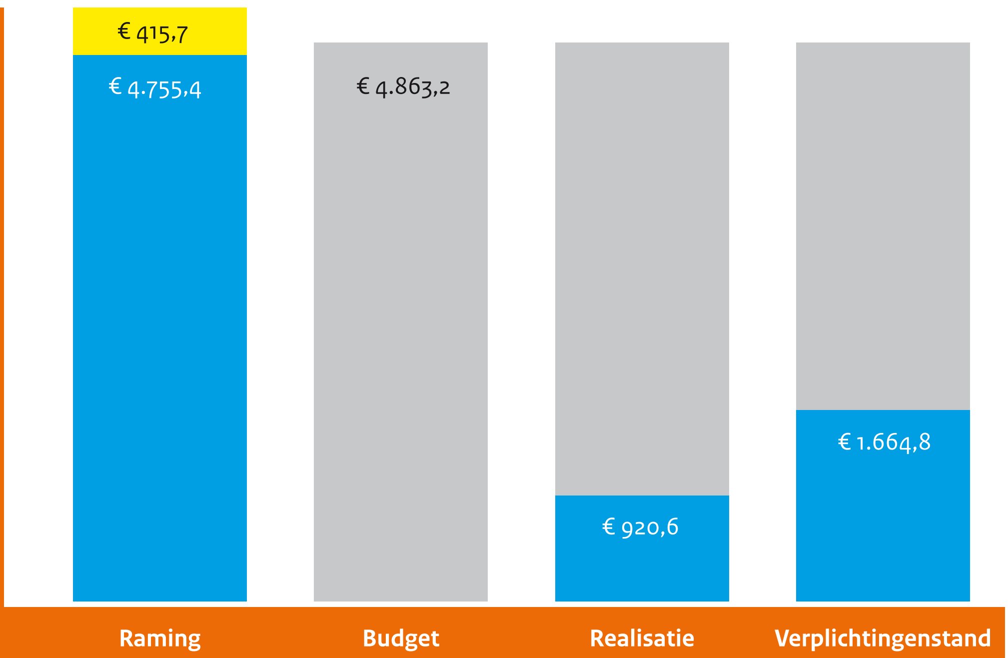
4. Geld

Een belangrijke ontwikkeling op financieel gebied, die niet verwerkt is in voorliggende jaarrapportage, is het besluit, gezien de realisatiefase waar het project zich momenteel in bevindt, dat het in 2013 vastgestelde aparte financiële kader voor het project Verwerving F-35 komt te vervallen en de Verwerving F-35 wordt gezien als een regulier investeringsproject binnen het investeringsprogramma van Defensie begrotingsartikel 6 Investeringen. Het project- en exploitatiebudget wijzigt hierdoor nu niet. Wel betekent het dat toekomstige financiële mee- en tegenvallers worden afgewogen binnen het Defensie investeringsprogramma. Daarnaast is de in 2017 gecreëerde valutareserve binnen begrotingsartikel 6 Investeringen om schokken in de Defensiebegroting als gevolg van valutaschommelingen beter te kunnen opvangen, voortaan beschikbaar voor alle investeringsprojecten, ook voor het project Verwerving F-35.

Investering

In figuur 3 wordt het investeringsbudget (prijspeil 2018) afgezet tegen de raming (€ 5.171,1 miljoen), waarvan de cijfers grotendeels zijn gebaseerd op informatie van het JPO. Het huidige budget (€ 4.863,2 miljoen inclusief de risicoreservering van € 415,7 miljoen) is nagenoeg volledig gecorrigeerd voor loon- en prijsbijstellingen. Daarmee komt het projectbudget een bedrag van € 307,9 miljoen tekort voor de aanschaf van 37 toestellen. Inmiddels (peildatum 1 juli 2018) is 34,2 procent van het totale budget reeds verplicht en is 18,9 procent van het totale budget betaald.

Figuur 3: Investeringsoverzicht (stand per 1 juli 2018)



Budget versus raming (prijspijl 2018)
Tekort € 307,9 miljoen

18,9 %
van het budget

34,2%
van het budget

Bedragen x 1 miljoen

In de raming van de investeringskosten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Plandollarkoers € 1 = $ 1,22 en vanaf 2024 een gemiddelde ramingskoers $ 1,24[1];
- De risicoreservering bedraagt € 415,7 miljoen;
- Een overheveling naar het exploitatiebudget van € 309 miljoen;
- Voor BTW en overige heffingen is een bedrag van € 557,6 miljoen opgenomen.

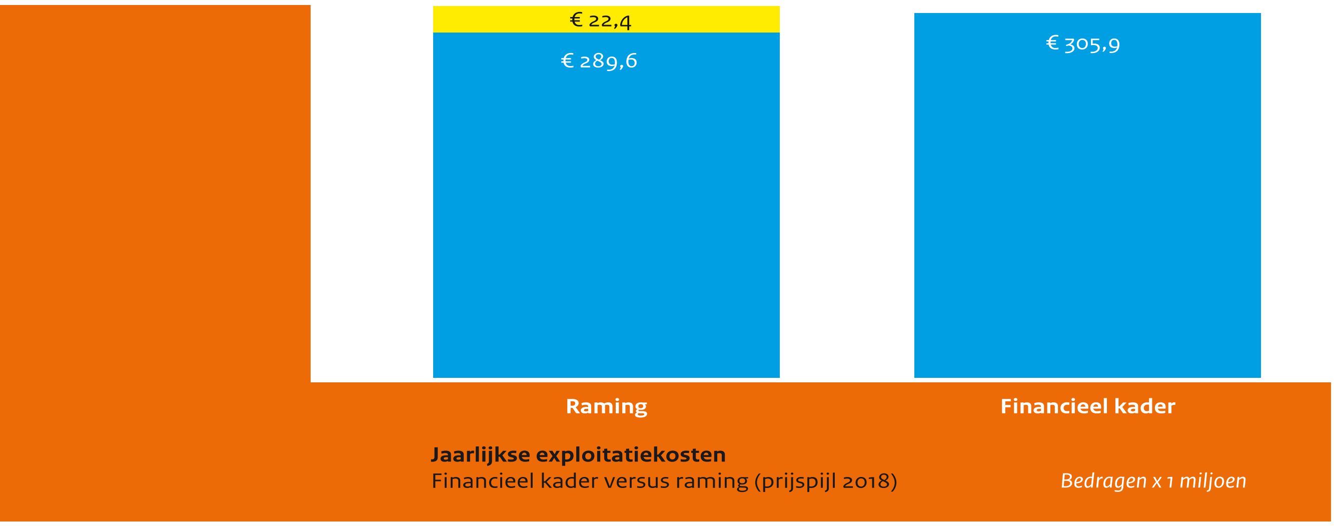
In 2018 is € 48,4 miljoen aan prijspeilbijstelling voor Nederlandse inflatie toegekend, alsmede de nog niet eerder toegekende compensatie voor de Amerikaanse inflatie in 2016 en 2017 van € 67,4 miljoen. Voor 2018 is nog niet het volledige bedrag prijspeilbijstelling aan het project-budget toegevoegd. Op dit moment bestaat er nog een tegoed van € 11,7 miljoen dat later in 2018 aan het huidige budget van € 4.863,2 miljoen wordt toegekend. Daarnaast is de uitkomst van de risicosessies bij TNO dat een risicoreservering van maximaal € 120,8 miljoen benodigd is. Uitgaande van een plandollarkoers van € 1 = $ 1,22 en vanaf 2024 $ 1,24, een benodigde risicoreservering van € 120,8 miljoen en het toevoegen van de € 11,7 miljoen, resteert er een tekort van € 1,3 miljoen op het investeringsbudget om de laatste drie toestellen te kopen.

Exploitatie

Figuur 4 geeft de inpasbaarheid van de jaarlijkse exploitatiekosten weer. Het gemiddelde jaarlijkse kader is door prijs- en loonbijstellingen tot € 305,9 miljoen toegenomen. De gemiddelde jaarlijkse exploitatiekosten zijn op € 312 miljoen geraamd, inclusief risicoreservering van € 22,4 miljoen.
De exploitatieramingen betreffen modelmatige berekeningen die uitgaan van de huidige inzichten, ramingen en uitgangspunten.
De werkelijke exploitatiekosten zijn voor een belangrijk deel afhankelijk van onzekere factoren zoals de dollarkoers en de olieprijs en zullen van jaar tot jaar verschillen. Daarbij moet rekening worden gehouden met hogere kosten gedurende de transitiefase, terwijl er andere jaren zullen zijn waarin de kosten lager zijn dan het gemiddelde van € 305,9 miljoen.

[1] Voor het berekenen van de ramingen zijn de koersen gehanteerd uit het Centraal Economisch Plan 2018 van het CPB. De ramingen zullen aangepast worden op basis van de nieuwe te hanteren koersen uit de Macro Economische Verkenning 2019 (MEV).

Figuur 4: Exploitatie-overzicht



In de raming met betrekking tot de jaarlijkse exploitatiekosten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Plandollarkoers € 1 = $ 1,22 en vanaf 2024 een gemiddelde ramingskoers $ 1,24[2];
- Risicoreservering van € 22,4 miljoen;
- Overheveling vanuit investeringsbudget van € 309 miljoen;
- Voor BTW is een bedrag van € 28,1 miljoen opgenomen.

Voor meer detailinformatie omtrent de financiële aspecten met betrekking tot het projectbudget en jaarlijkse exploitatiekosten wordt naar bijlage 4 verwezen.

Voor de financiële verantwoording over 2017 wordt naar bijlage 3 verwezen.

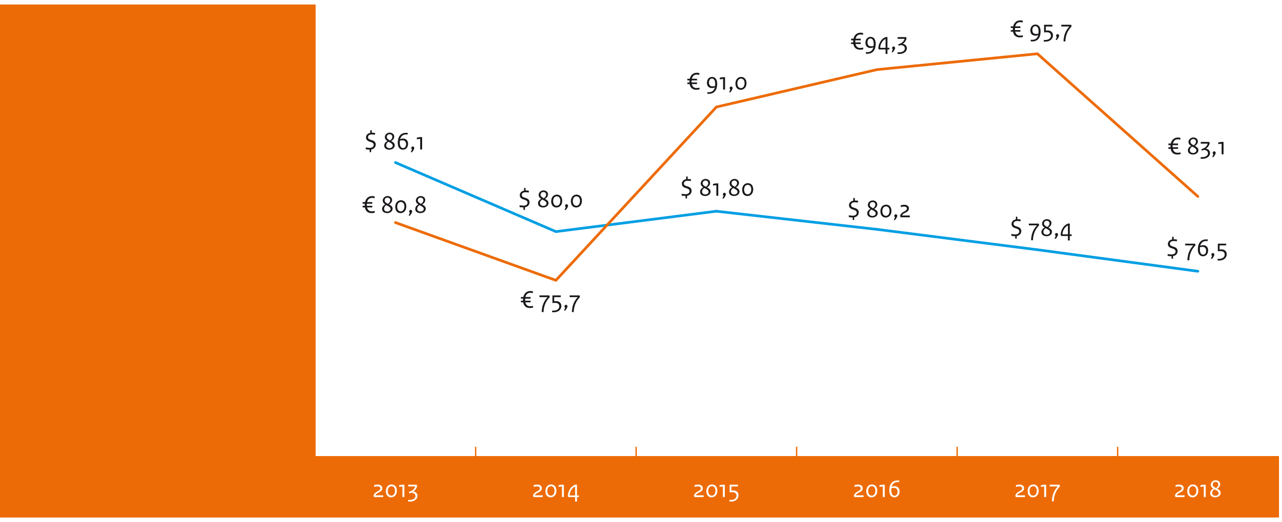
Ontwikkeling raming gemiddelde Nederlandse kale stuksprijs

In figuur 5 wordt de ontwikkeling van de stuksprijs van de Nederlandse toestellen (exclusief de reeds twee aangeschafte testtoestellen) weergegeven. De stuksprijs in euro's is inclusief BTW. Uit de grafiek is af te lezen dat de stuksprijs in 2013 van $ 86,1 miljoen naar $ 76,5 miljoen is gedaald. De fluctuatie van de eurobedragen wordt door de plandollarkoers veroorzaakt. In 2013 was de plandollarkoers berekend op $ 1 = € 1,29 en in 2017 is gerekend met een koers van $ 1 = € 1,07. Dit verklaart ook de toename van de stuksprijs in datzelfde jaar.

---

[2] Voor het berekenen van de ramingen zijn de koersen gehanteerd uit het Centraal Economisch Plan 2018 van het CPB. De ramingen zullen aangepast worden op basis van de nieuwe te hanteren koersen uit de Macro Economische Verkenning 2019 (MEV).

Figuur 5: Ontwikkeling raming gemiddelde Nederlandse kale stuksprijs (inclusief BTW)



Risico's

Bij het inschatten van de risico's in relatie tot het investeringsbudget wordt een analyse op de kostenposten uitgevoerd, die gezamenlijk 95% van de geraamde investeringskosten (inclusief de actuele plandollarkoers) vormen. Per post is door een divers samengesteld team van het projectteam VF-35, CLSK en beleidsmedewerkers van de Bestuursstaf en DMO naar de onzekerheden gekeken. De onzekerheid van de wisselkoers is hierbij niet in ogenschouw genomen.
De onzekerheid op de kostenposten is door de experts zo goed mogelijk gekwantificeerd, waarna per post het verwachte minimale en het maximale risico is bepaald.
Aansluitend is door TNO op grond van deze schattingen een Monte Carlo-simulatie uitgevoerd, waarbij honderdduizend combinaties van risicokansen zijn doorberekend, op grond waarvan een algehele kansverdeling kan worden bepaald.

In tabel 1 en 2 zijn respectievelijk de uitkomsten van het investeringsbudget als het exploitatiebudget samengevat.

Tabel 1: Overzichtstabel risico's in relatie tot investeringsbudget (in miljoen €)

Risico's in relatie tot het investeringsbudget	Geschat financieel risico	
	Vorige rapportage	Huidige rapportage
Ontwikkeling stuksprijs toestellen niet conform prognose	0 – 8,0	0 – 8,0
Hogere aanschafkosten initiële reservedelen	0 – 11,3	0 – 18,6
Hogere aanschafkosten ondersteunende middelen	0 – 14,2	0 – 15,3
Hogere kosten infrastructurele aanpassingen	0 – 11,3	0 – 11,2
Hogere programmakosten	0 – 13,2	0 – 16,4
Risico's op overige posten (incl. BTW op alle posten)	0 – 60,1	0 – 51,3
Bandbreedte risicoprofiel	**0 – 118,1**	**0 – 120,8**
Huidige schatting benodigde risicoreservering	**22,5**	**39,7**
Beschikbaar budget risicoreservering	**536,0**	**415,7**

Tabel 2: Overzichtstabel risico's in relatie tot het jaarlijkse exploitatiebudget (miljoen € per jaar)

Risico's in relatie tot het jaarlijkse exploitatiebudget	Geschat financieel risico	
	Vorige rapportage	Huidige rapportage
Hogere personeelskosten	0 – 9,4	0 – 4,6
Vliegeropleidingskosten hoger dan verwacht	0 – 1,1	0 – 1,3
Hoger dan verwacht jaarlijks brandstofverbruik	0 – 1,0	0 – 0,0
Exploitatiekosten simulatoren op vliegbases hoger dan verwacht	0 – 1,4	0 – 0,7
Hogere kosten voor depotreparaties	0 – 10,9	0 – 7,5
Hogere ICT en informatievoorzieningskosten	0 – 3,6	0 – 2,4
Risico's op overige posten	0 - 23,2	0 – 12,2
Bandbreedte risicoprofiel	0 – 50,7	0 – 28,7
Huidige schatting benodigde risicoreservering	35,9	13,2
Beschikbaar budget risicoreservering	22,6	22,4

Noot bij de tabellen:
1) Deze tabellen geven voor de onzekerheden alleen de risico's weer, hetgeen zichtbaar wordt door de ondergrens van 0 euro in de bandbreedtes. De mogelijkheid dat er meevallers optreden is in deze bandbreedtes buiten beschouwing gelaten.

Het grootste risico wordt veroorzaakt door de onvoorspelbaarheid van de dollarkoers. Dit risico neemt echter af naarmate de verplichtingenstand stijgt. Bij het aangaan van verplichtingen wordt immers het benodigde bedrag aan dollars tegen de dan geldende dagkoers vastgezet. Ook in 2018 heeft Defensie wederom de risico-inschattingssessies onder begeleiding van TNO uitgevoerd. Naar aanleiding van deze risicobeoordeling is de inschatting dat er voor investeringen een risicoreservering van maximaal € 120,8 miljoen is benodigd. Voor de exploitatie ligt dit bedrag op maximaal € 28,7 miljoen.

Appreciatie

De ramingen voor zowel de investerings- als de exploitatiekosten zijn in belangrijke mate gebaseerd op de cijfers van het JPO en aansluitend door TNO in het Life Cycle Cost model verwerkt. De kostenramingen zijn conservatief. Een aantal aspecten behoeft nadere toelichting:

- In de berekening voor de prijs van de toestellen is nog geen rekening gehouden met de definitieve prijs voor de LRIP 11 toestellen (acht toestellen te leveren vanaf 2019). Naar verwachting zal de uiteindelijke prijs van deze toestellen lager liggen.

- In de investeringsraming wordt een risicoreservering van € 415,7 miljoen gehanteerd, terwijl volgens de huidige schatting maximaal € 120,8 miljoen nodig is. Voor de exploitatieraming zijn deze bedragen € 22,4 miljoen respectievelijk € 28,7 miljoen. In zowel de investerings- als de exploitatieraming wordt BTW toegerekend aan alle posten waar eventueel BTW over dient te worden betaald.

5. Inschakeling Nederlandse industrie

Dit hoofdstuk gaat in op de in het kalenderjaar 2017 door de Nederlandse industrie afgesloten productie-overeenkomsten en de afdrachten aan de Staat. De formele opgave door de betrokken Nederlandse bedrijven en de verificatie daarvan heeft in 2018 plaatsgehad. De positieve ontwikkeling in de waarde van de afgesloten productieovereenkomsten en de gerealiseerde omzet betekenen een voortzetting van de lijn van de laatste jaren. Ook wordt in dit hoofdstuk aandacht geschonken aan de activiteiten van de Bijzonder Vertegenwoordiger en het JSF Industry Support Team (JIST). Deze activiteiten hebben betrekking op de periode tot en met augustus 2018.

Tot dusver zijn door de betrokken Amerikaanse bedrijven lange termijn overeenkomsten (Long Term Agreements: LTA's) afgesloten voor mogelijke toekomstige opdrachten voor de levering van componenten of (sub)systemen. Deze LTA's bevatten de intentie om gedurende een aantal jaren een bepaald volume aan opdrachten te plaatsen met een prijsindicatie. In de LTA wordt daarbij uitgegaan van een productievolume gedurende het totaal van de desbetreffende jaren. De feitelijke contractsluiting vindt vervolgens plaats met Purchase Orders (PO's), gebaseerd op het jaarlijkse F-35 productievolume. De uiteindelijke waarde van het contract voor de desbetreffende component kan daarbij hoger of lager zijn dan voorzien in de LTA voor het desbetreffende jaar. In toenemende mate worden de laatste tijd PO's afgesloten zonder een voorafgaande LTA.

Resultaten

In 2017 zijn achttien nieuwe of aanvullende PO's afgesloten met een totale waarde van $ 159,6 miljoen. De overeenkomsten zijn in 2018 volgens de daarvoor bestaande procedures door de Staat geverifieerd. Van de $ 159,6 miljoen betrof ongeveer $ 0,2 miljoen nieuwe contracten voor de ontwikkelingsfase (SDD) en ongeveer $ 159,4 miljoen voor het eerste deel van de productiefase (LRIP). Door de omzetting in 2017 van een aantal LTA's in PO's is de waarde van de nog uitstaande LTA's met ongeveer $ 39,2 miljoen afgenomen. Daarnaast zijn er in 2017 twee LTA's verhoogd met $ 0,4 miljoen. De afname is daarmee per saldo $ 38,8 miljoen.

De in 2017 afgesloten overeenkomsten met een gezamenlijke waarde van $ 159,6 miljoen leiden tot een totale waarde aan overeenkomsten (PO's en resterende LTA's) per ultimo 2017 van ongeveer $ 1.478,6 miljoen. Dit bedrag bestaat voor ongeveer $ 1.445,3 miljoen uit PO's en voor ongeveer $ 33,3 miljoen uit LTA's die nog niet in PO's zijn omgezet. Anders uitgesplitst bestaat de ongeveer $ 1.445,3 miljoen voor ongeveer $ 446,3 miljoen uit ontwikkelingswerk (SDD) en voor ongeveer $ 999 miljoen uit productiewerk (LRIP).

Tabel 3: Totale waarde van SDD- en LRIP-overeenkomsten per ultimo 2017.

	SDD-overeenkomsten	LRIP-overeenkomsten	Totaal
Resterende LTA waarde	0	$ 33,3 miljoen	$ 33,3 miljoen
PO-waarde	$ 446,3 miljoen	$ 999 miljoen	$ 1.445,3 miljoen
Totaal	$ 446,3 miljoen	$ 1.032,3 miljoen	$ 1.478,6 miljoen

Zodra 'Medefinancieringsovereenkomst (MFO)[3] -bedrijven' productieomzet en/of in de toekomst instandhoudingsomzet realiseren, is er een uitgebreide informatieplicht aan de Staat. De 'MFO-bedrijven' dienen 2 procent over de omzet aan de Staat af te dragen. In bijlage 2 zijn de afdrachten per jaar en cumulatief opgenomen tot en met 2017. De afdrachten moeten, conform de bepalingen van de MFO, worden gedaan vóór 1 juni van het jaar volgend op het jaar waarin de omzet is gemaakt en door de (Amerikaanse) opdrachtgever is betaald.

De raming door het kabinet van de potentiële totale Nederlandse F-35 productieomzet tot het eind van de productieperiode in circa 2045 bedraagt ongeveer $ 9 miljard.

Deze raming is gebaseerd op ontwikkelings- en productiewerk dat al is gerealiseerd, het voortzetten van al gesloten overeenkomsten in de toekomst en op toeleveringen van componenten tijdens de instandhoudingsfase. Deze prognose omvat geen omzet uit nieuwe componenten waarvoor op dit ogenblik nog offerteaanvragen (Requests for Quotation: RfQ's) lopen. Omdat het niet goed is te bepalen welk bedrag per jaar aan nieuwe PO's kan worden geraamd, wordt de potentiële Nederlandse omzet niet verder uitgesplitst in jaarramingen.

In een rapport van PwC uit 2015 is een verwachting opgenomen van de mogelijke waarde van F-35 werk in de instandhoudingsfase. Onder instandhouding wordt o.a. verstaan het onderhoud aan het vliegtuigcasco, motoren en componenten, logistieke diensten, ondersteunende systemen en trainingen. PwC verwacht dat het tot 2050 om ongeveer € 13,1 miljard aan directe (€ 8,9 miljard) en indirecte (€ 4,2 miljard) omzet gaat. Hiernaast zijn er nog spin off en spill over effecten te verwachten, die echter moeilijk te kwantificeren zijn. Er zijn op dit moment geen redenen om de verwachtingen aan te passen.

Activiteiten

De aandacht van het kabinet en het Nederlandse bedrijfsleven richt zich in toenemende mate op het verkennen van mogelijkheden voor het Nederlandse bedrijfsleven voor de instandhoudingsfase. Door mogelijk nieuw toetredende landen tot het F-35 programma, die elk hun eigen wensen en belangen ten aanzien van industriële participatie hebben, is de onverminderde energie van overheid en bedrijfsleven, en mogelijk zelfs een intensivering, vereist.

De ministeries van Economische Zaken en Klimaat en Defensie, het JIST en de Bijzonder Vertegenwoordiger geven brede steun aan initiatieven van het Nederlandse bedrijfsleven om werk te verwerven en te behouden. Hiertoe is onder meer een breed samengestelde Regiegroep opgericht. Daarin zijn de ministeries van Economische Zaken en Klimaat en Defensie, de Provincie Noord-Brabant en het bedrijfsleven vertegenwoordigd. Leden van het kabinet zullen op daarvoor geschikte momenten tijdens missies naar de Verenigde Staten, de Nederlands ambities en industriële capaciteiten onder de aandacht brengen.
Een speciale Taskforce F-35 is belast met het starten, versnellen en versterken van concrete initiatieven gericht op spin-offs en spill-overs vanuit de F-35 instandhouding.

---

[3] MFO is de overeenkomst van 7 juni 2002 tussen de Staat en Nederlandse bedrijven bij de uitvoering van het F-35 programma. Daarin is vastgelegd hoe groot 'het tekort in de business case' is en dat de desbetreffende bedrijven dat tekort dekken met de afdracht van een percentage van de zogenoemde F-35 gerelateerde omzet.

In de periode van 1 oktober 2017 tot en met 30 juni 2018 heeft het JIST drie missies uitgevoerd naar bedrijven in de Verenigde Staten. Tijdens deze missies zijn vijf bedrijfsbezoeken uitgevoerd bij vier verschillende bedrijven. Het betrof bezoeken aan Pratt & Whitney (East Hartford), Lockheed Martin (Fort Worth), Northrop Grumman (El Segundo) en Standard Aero (Cincinnati). Ook zijn tijdens deze bezoeken de Nederlandse Ambassade in Washington bezocht, waar in 2017 samen met de Australische delegatie de basis is gelegd voor samenwerking tussen Nederland en Australië op het gebied van onderhoud aan landingsgestellen en Logistiek en Warehousing. Er is constructief overleg gaande om tot afspraken te komen.

De heer M.J.M. Verhagen is begin 2018 voor twee jaar herbenoemd als Bijzonder Vertegenwoordiger F-35. De heer Verhagen heeft veel initiatieven gestart en ondersteund om met name de verdere ontwikkeling van het Warehouse op het Logistieke Centrum in Woensdrecht te realiseren. Ook heeft hij actief de verdere ontwikkelingen bij Aeronamic en Fokker op het gebied van onderhoud ondersteund. Deze onderwerpen zijn uitgebreid aan bod gekomen tijdens zijn bezoek aan de Farnborough Air Show. Daarnaast heeft hij veel aandacht gegeven aan de positie van Nederland in het F-35 programma, tegen de achtergrond van nieuwe toetreders. Op verschillende momenten is aan Amerikaanse partners toelichting gegeven dat de aankondiging in de Defensienota van de aanschaf van 37 toestellen niet hoeft te worden gezien als eindpunt, want een stijging van defensiebudgetten kan een toename van het aantal toestellen betekenen.

In oktober 2017 en april 2018 hebben reizen naar de Verenigde Staten plaatsgevonden, waarbij een Nederlandse overheidsdelegatie vergezeld door enkele bedrijven met Amerikaanse partners heeft gesproken over de positionering van Nederlandse bedrijven in het F-35 programma.

Ook de inzet van de Nederlandse functionaris die op een Customer Funded Position (CFP) bij Lockheed Martin (Fort Worth) is gestationeerd, draagt bij aan het inzichtelijk maken en bevorderen van mogelijkheden voor de Nederlandse industrie. Het gaat ook daarbij vooral om de instandhoudingsfase.

6. Overige ontwikkelingen

Geluid

Binnenkort, naar verwachting in september 2018, wordt het contract voor de levering en instandhouding van de meetnetten rondom de vliegbases Leeuwarden en Volkel getekend. In overleg met omwonenden zijn rondom beide vliegbases de meetlocaties vastgesteld. De eerste meetopstelling zal mogelijk nog in oktober in de omgeving van Leeuwarden operationeel worden. Dan wordt eerst het meetnet rondom Leeuwarden gecompleteerd. Kort daarna volgt Volkel. Daarmee wordt voldaan aan het streven dat het meetnet een jaar voor de komst van de F-35 operationeel is. De komst van de eerste F-35 naar Leeuwarden staat gepland voor het vierde kwartaal van 2019. Op deze manier kan nog een jaar ervaring met het meetnet worden opgedaan. Inmiddels wordt zowel in Leeuwarden als in Volkel onder de vleugels van de Commissie Overleg en Voorlichting Milieu een auditcommissie gevormd. Die gaan de meetresultaten monitoren en een verklaring zoeken voor opmerkelijke meetresultaten, waar nodig geassisteerd door deskundigen van CLSK of externe deskundigen.

Nucleaire taak

In de kabinetsreactie op de motie-Van Dijk (Kamerstuk 33 783, nr. 5) is beschreven dat Nederland in NAVO-verband een kernwapentaak heeft. Met de uitvoering van deze taak is één squadron F-16's belast. Het is de bedoeling dat de F-35 deze taak van de F-16 zal overnemen.

Ontwikkelingen in andere F-35 landen

Het F-35 programma is een samenwerkingsprogramma tussen negen partnerlanden. Ontwikkelingen in deze landen kunnen gevolgen hebben voor de Nederlandse deelneming aan het F-35 programma, zoals de aanschafkosten, de business case of de Nederlandse industrie.

De ontwikkelingen in andere F-35 landen, zie bijlage 6, hebben voor Nederland geen effect op de functionaliteit van de F-35 of op de voorziene invoerplanning van de F-35. De prijs die Nederland voor de toestellen zal moeten betalen wordt wel mede bepaald door het aantal toestellen dat in diezelfde periode (2019-2023) wordt gebouwd. Bij de contractonderhandelingen wordt immers de omvang van de productieserie in de contractperiode als uitgangspunt genomen. De prijs wordt per productiecontract, na onderhandeling tussen het JPO en de leveranciers, bepaald. Wat uiteindelijk het exacte prijseffect van lagere dan wel hogere bestelaantallen in een bepaald kalenderjaar is, is op voorhand moeilijk vast te stellen omdat ook andere factoren een rol spelen zoals initiatieven om de productiekosten te verlagen.

Internationale samenwerking

Partnerlanden werken binnen het F-35 programma vergaand samen. Zowel de ontwikkeling, productie, instandhouding als de doorontwikkeling van het toestel vindt gezamenlijk plaats.. Tevens wordt in de operationele testfase samengewerkt door de Verenigde Staten, het

Verenigd Koninkrijk, Australië en Nederland. Ook is afgesproken dat partnerlanden samenwerken bij de vliegeropleiding voor de F-35A, waarvoor een gezamenlijk Pilot Training Center (PTC) is opgericht op Luke AFB in de Verenigde Staten. Om dit mogelijk te maken, brengen de partners hun toestellen onder in een internationale pool van F-35A's. In 2013 is de zogeheten F-35A Pooling Implementing Arrangement (PIA) gesloten, waarin afspraken zijn vastgelegd over het gezamenlijk inzetten en onderhouden van de vliegtuigen, en het gebruik van de op het PTC aanwezige trainingsfaciliteiten. Australië is als eerste partnerland begonnen met vliegeropleidingen onder de werking van deze PIA. Inmiddels zijn ook de eerste Noorse, Italiaanse, Japanse en Turkse vliegtuigen op Luke AFB gestationeerd. Voor Nederland is dit vanaf 2019 aan de orde. Vanaf de tweede helft van 2018 zal Nederlands personeel op Luke AFB worden gestationeerd.
Daarnaast zijn er andere bi- en multilaterale samenwerkingsinitiatieven tussen F-35 partnerlanden, veelal gericht op verhoging van de doelmatigheid en doeltreffendheid, verlaging van de kosten of uitwisseling van kennis en ervaring. Hieronder worden de voor Nederland relevante ontwikkelingen beschreven.

Samenwerking op gebied van productie en instandhouding

Nederland en Italië namen in 2004 het initiatief om samenwerkingsmogelijkheden in Europees verband te bezien, de zogenoemde European Footprint (EFP). Het in 2006 door Nederland en Italië ondertekende Production & Sustainment (P&S) MoU werd in februari 2007 van kracht. In april 2015 heeft Nederland met Italië een Implementing Arrangement ondertekend, waarmee is herbevestigd dat Nederland het motoronderhoudswerk voor Italië (of een equivalent ervan) zal uitvoeren. Anderzijds zal Nederland toestellen laten assembleren op de Italiaanse productielijn. Met Italië worden periodiek gesprekken gevoerd om de afspraken in de Implementing Arrangement verder uit te werken. Als resultaat van deze gesprekken is in april 2018 een Nederlandse medewerker kwaliteitszorg bij de Italiaanse productielijn geplaatst.

Operationele samenwerking

Op operationeel gebied zijn er diverse samenwerkingsmogelijkheden, onder andere op het gebied van gezamenlijk oefenen, trainen en de uitwisseling van personeel om zodoende ervaring op te doen met elkaars werkwijzen. Samenwerking met andere F-35 gebruikers is daarbij van belang.
Noorwegen, Denemarken en Nederland gaan nauwer samenwerken bij vliegtuigonderhoudsopleidingen voor de F-35. De Commandant Luchtstrijdkrachten heeft hiervoor in 2018 het Memorandum of Understanding (MoU) Combined Training ondertekend. Het MoU maakt het mogelijk in trilateraal verband de samenwerking te intensiveren voor trainingen. Het belangrijkste punt is de ontwikkeling van F-35 vliegtuigonderhoudsopleidingen. Daarnaast onderzoekt Nederland ook de mogelijkheden op samenwerking op dit gebied met het Verenigd Koninkrijk.

Bijlagen

Bijlage I
Lijst van begrippen en afkortingen

In deze bijlage zijn afkortingen en definities opgenomen die worden toegepast in het project Verwerving F-35.

ALIS (Autonomic Logistics Information System): Informatievoorzieningssysteem dat als integraal onderdeel van het F-35 programma door Lockheed Martin wordt ontwikkeld om de gebruiker op het gebied van onderhoud, logistiek, training en missievoorbereiding te ondersteunen. ALIS ondersteunt deze processen zelfstandig.

Block: periodieke versies met verbeteringen van de soft- en hardware van (wapen)systemen. Deze worden aangeduid met block nummers. In totaal zullen zes softwareversies worden ontwikkeld: block 1A en 1B, block 2A en 2B, en block 3i (initial) en 3F (Final). Met block 2B krijgt het toestel een initiële operationele capaciteit om wapens in te zetten. Block 3i is functioneel gezien gelijk aan block 2B, maar is al wel bruikbaar met de block 3F hardware. Met block 3F krijgt het toestel alle vereiste operationele capaciteiten. Ook na de ontwikkelingsfase wordt het toestel periodiek voorzien van nieuwe block-upgrades.

(Partner) Block Buy: initiatief waarbij meer partnerlanden zich zouden kunnen vastleggen op een meerjarige aanschaf van een bepaald aantal toestellen tegen een vastgestelde prijs. De (Partner) Block Buy is een tijdelijk alternatief voor het verkrijgen van schaalvoordelen totdat een Multi Year Buy mogelijk wordt.

C2D2 (Continuous Capability Development and Delivery): nieuwe strategie voor FoM
De C2D2 strategie gaat uit van het frequenter uitbrengen (iedere zes maanden) van kleinere software en (soms) hardware updates en het uitgeven van grote hardware updates iedere 8-10 jaar.

DOT&E (Director Operational Test and Evaluation): onafhankelijke functionaris in het Pentagon, die verantwoordelijk is voor het opstellen van procedures en beleid over operationele test- en evaluatieprogramma's. Daarnaast onderzoekt en analyseert hij van elk groot verwervingsproject die programma's.

DT&E (Developmental Test and Evaluation): testprogramma, als onderdeel van de ontwikkelingsfase (SDD, zie verderop), om te bezien of de F-35 aan de gestelde technische eisen voldoet. Volgens de huidige planning worden de DT&E activiteiten begin 2018 voltooid, waarna nog enkele maanden volgen voor de certificering.

F-35A CTOL: Conventional Take-Off and Landing variant van de F-35. Dit toestel maakt gebruik van reguliere start- en landingsbanen.

F-35B STOVL: Short Take-Off and Vertical Landing variant van de F-35. Dit toestel kan opstijgen van korte startbanen en vliegdekschepen, en kan verticaal landen.

F-35C CV: Carrier Variant van de F-35 voor gebruik vanaf vliegdekschepen, waarbij de lancering plaatsvindt met behulp van een katapult en de landing met behulp van een vanghaak.

FOM (Follow On Modernization): Verdere ontwikkeling / modernisering van de F-35 na de SDD fase tot einde levensduur.

FOC (Full Operational Capability): Het tijdstip waarop de F-35 de operationele doelstellingen heeft overgenomen van de F-16. In Nederland gepland voor 2024.

FRP (Full Rate Production): serieproductie die aanvangt nadat de ontwikkelingsfase (SDD-fase) is voltooid. Bij het F-35 programma wordt het beslismoment om over te gaan tot FRP aangeduid met Milestone C. Het Amerikaanse ministerie van Defensie neemt dat besluit.

HPSI (Hybrid Product Support Integrator): in het ondersteuningsconcept van het F-35 programma verzorgt de HPSI de dagelijkse aansturing van de instandhoudingsketen voor de F-35, inclusief de motor. Deze rol wordt hybride ingevuld door overheid en industrie, waarbij de overheid de leidende rol vervult.

Invoerreeks: aantallen vliegtuigen per tijdseenheid, bijvoorbeeld kalenderjaar, dat beschikbaar komt. De toestellen komen verspreid over het jaar beschikbaar.

IOC (Initial Operational Capability): Het tijdstip waarop een eerste eenheid beschikbaar is voor de uitvoering van operationele taken. De Amerikaanse mariniers (met F-35B toestellen) hebben deze status in juli 2015 bereikt met de block 2B versie.
De Amerikaanse luchtmacht (met F-35A toestellen in de block 3i configuratie) hebben deze status in augustus 2016 bereikt. De Amerikaanse marine (met F-35C toestellen in de block 3F configuratie) streeft naar een IOC-status in de tweede helft van 2018. Nederland beoogt die status eind 2021 te bereiken met de block 3F configuratie.

IOT&E (Initial Operational Test and Evaluation): in de IOT&E wordt getest en geëvalueerd of de F-35 voldoet aan de operationele eisen. De IOT&E is synoniem aan de term operationele testfase. De IOT&E wordt ook benut om tactieken en concepten in multinationaal verband te ontwikkelen en te valideren. Het woord ‘initial’ duidt in de Verenigde Staten op het feit dat dit een OT&E voor een geheel nieuw toestel betreft. Dit tegenover reguliere OT&E’s die voor modificatieprogramma’s of doorontwikkelingsprojecten worden uitgevoerd. Voor deze fase hebben Australië, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en Nederland een apart MoU gesloten.

JESB (JSF Executive Steering Board): het hoogste bestuursorgaan van het F-35 programma, waarin alle partnerlanden zitting hebben. De JESB komt in de regel tweemaal per jaar bijeen (maart en september).

Kale stuksprijs: Engelse equivalent is Unit Recurring Flyaway Cost (URF): de kosten van een vlieggereed vliegtuig, inclusief alle bij die configuratie behorende, ingebouwde deelsystemen, maar exclusief de ontwikkelingskosten en bijkomende kosten van reservedelen, simulators, munitie, opleidingen enz.

LRIP (Low Rate Initial Production): eerste productiefase waarin vliegtuigen in relatief lage aantallen worden gebouwd, totdat kan worden overgegaan tot Full Rate Production (zie eerder). Meestal opeenvolgend genummerd om de productieserie aan te duiden (bijvoorbeeld LRIP-4).

LST (Lightning II Support Team): ondersteuningsteam, bestaande uit personeel van Lockheed Martin, de Amerikaanse overheid en andere F-35 partnerlanden, dat technische en

logistieke ondersteuning levert aan operationele activiteiten. Sinds 2013 maakt ook Nederlands personeel hier deel van uit.

LTA's (Long Term Agreements) zijn lange termijn overeenkomsten (raamovereenkomsten) tussen een hoofdaannemer (Lockheed Martin en Pratt & Whitney) of een (hoofd)systeemleverancier (zoals Northrop Grumman, BAE Systems en Honeywell) en een Nederlands bedrijf waarbij is vastgelegd dat het Nederlandse bedrijf in principe gedurende een aantal jaren bepaalde componenten of diensten zal toeleveren. De toekomstige leveringscondities (aantallen per jaar, prijzen, etc.) zijn daarbij in beginsel vastgelegd, maar kunnen nog worden gewijzigd bij het aangaan van een definitief leveringscontract.

MFO (Medefinancieringsovereenkomst) is de overeenkomst van 7 juni 2002 tussen de Staat en Nederlandse bedrijven bij de uitvoering van het F-35 programma. Daarin is vastgelegd hoe groot 'het tekort in de business case' is en dat de desbetreffende bedrijven dat tekort dekken met de afdracht van een percentage van de zogenoemde F-35 omzet.

MoU (Memorandum of Understanding): een internationale afspraak op regeringsniveau.

MRO&U (Maintenance Repair, Overhaul & Upgrade): Amerikaanse term voor een werkplaats waar hoger onderhoud wordt uitgevoerd, in Nederland vergelijkbaar met het Logistiek Centrum Woensdrecht.

MYB (Multi Year Buy): Amerikaanse procedure waarbij een meerjarig contract voor aanschaf van een bepaald aantal toestellen tegen een vastgestelde prijs wordt overeengekomen. Een MYB leidt vanwege de grotere aantallen toestellen tot schaalvoordelen en biedt de leveranciers zekerheid waardoor lagere stuksprijzen haalbaar zijn. Een MYB is volgens de geldende Amerikaanse regelgeving pas mogelijk nadat de SDD-fase is voltooid, en bestrijkt in de regel een periode van vijf afleverjaren.

PBL (Performance Based Logistics): dit is onderdeel van het F-35 instandhoudingsconcept. In multinationale prestatiecontracten maken partners afspraken met de fabrikant over het aantal te leveren vlieguren en de beschikbaarheid van de vloot.

PHM (Prognostic Health Management): systeem waarbij, op basis van sensoren in de F-35, de actuele conditie van het toestel tijdens een vlucht wordt gemonitord. Het PHM-systeem bepaalt daarna in welke mate en wanneer onderhoud aan de desbetreffende systemen noodzakelijk is. Hierdoor wordt onderhoud alleen uitgevoerd wanneer dat noodzakelijk is.

PO (Purchase Order) is een definitief leveringscontract voor specifieke componenten of diensten met bijbehorende leveringsvoorwaarden (aantallen, prijzen, leveringstermijnen, etc.), veelal gebaseerd op een eerder gesloten LTA. Door externe omstandigheden of door veranderde opvattingen van de afnemer kunnen de aantallen, prijzen en andere leveringsvoorwaarden daarbij gewijzigd zijn ten opzichte van de oorspronkelijk in de LTA vermelde voorwaarden. Het kan zelfs zo zijn dat een in een LTA beoogde leveringsmogelijkheid geheel vervalt.

PSFD (Production Sustainment and Follow-on Development): de productie-, instandhoudings- en doorontwikkelingsfase van de F-35. Voor deze fase is door de F-35 partnerlanden (Verenigde Staten, Verenigd Koninkrijk, Italië, Nederland, Australië, Canada, Turkije, Noorwegen en Denemarken) een apart MoU gesloten. De looptijd hiervan is van 2007 tot en met 2046.

SDD (System Development and Demonstration): de ontwikkelingsfase van de F-35. Voor deze fase hebben de F-35 partnerlanden een apart MoU gesloten. De SDD wordt in 2018 beëindigd.

Bijlage II
Afdrachten Nederlandse industrie

Overzicht gerealiseerde afdrachten per jaar en cumulatief

Jaar (t)	Afdrachtplichtige omzet	Afdracht-percentage	Afdracht (in jaar t+1)	Cumulatieve afdracht
2008/2009	€ 24.186.337,--	2	€ 483.726,74	€ 483.726,74
2010	€ 30.695.470,--*	2	€ 617.119,33*	€ 1.100.846,07
2011	€ 43.927.350,--	2	€ 878.547,00	€ 1.979.393,07
2012	€ 70.898.681,--	2	€ 1.417.973,62	€ 3.397.366,69
2013	€ 49.413.280,--	2	€ 988.265,77	€ 4.385.632,46
2014	€ 64.832.021,--	2	€ 1.296.640,42	€ 5.682.272,88
2015	€ 73.811.456,--	2	€ 1.476.229,13	€ 7.158.502,01
2016	€ 100.426.982,--	2	€ 2.008.539,64	€ 9.167.041,65
2017	€ 114.440.041,--	2	€ 2.288.800,82	€ 11.455.842,47

** inclusief correcties m.b.t. omzet en afdracht (plus wettelijke rente) over 2008/2009*

Ten behoeve van de bepaling van de toekomstige inkomsten van de Staat, gebaseerd op de continuering van het afdrachtpercentage van 2 procent, zijn nieuwe ramingen opgesteld van de toekomstige industriële omzet en de daaruit afgeleide industriële afdracht. De onderstaande tabel geeft de gerealiseerde afdrachten in 2017 en in 2018 over de omzet in respectievelijk 2016 en 2017 (zie ook hierboven) en de afdrachtramingen voor de periode 2017 tot en met 2021. De ramingen voor de periode 2017 tot en met 2021 zijn eveneens als ontvangstenraming opgenomen in de begroting van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat voor het jaar 2018.

Overzicht van in 2016 en 2017 gerealiseerde en voor de jaren daarna geraamde toekomstige jaarlijkse afdrachten

Omzetjaar (t)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Omzet $ mln.	125,53	143,05	312,5	437,5	500	562,5
Omzet € mln.	100,43	114,44	250	350	400	450
Afdracht-percentage	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Omzet in jaar t leidt tot afdracht in jaar t+1 in € mln.	1,476*	2,008*	2,289	5	7	8

** reeds gerealiseerde afdrachten. 2017 nog te verwerken in de tweede suppletoire EZ-begroting*

De afdrachtramingen voor de jaren vanaf 2017 zijn gebaseerd op bestaande (raam)overeenkomsten tussen de Nederlandse industrie en de Amerikaanse hoofdaannemers en systeemleveranciers. De gehanteerde dollar-euro wisselkoers is, conform een afspraak met het ministerie van Financiën, € 1 = $ 1,25. De uiteindelijk gerealiseerde omzet en afdracht kan afwijken van de ramingen omdat er onzekerheden zijn over het definitieve aantal te produceren vliegtuigen in een gegeven jaar en de uiteindelijke prijs waartegen de componenten worden toegeleverd. Dit is terug te zien in het feit dat de geraamde ramp-up twee jaar later plaatsvindt dan oorspronkelijk was voorzien.

Bijlage III
Financiële verantwoording 2017 project Verwerving F-35

Tabel 1: Gerealiseerde ontvangsten (in miljoen €)

	ontvangen t/m 2016	ontvangen in 2017	ontvangen t/m 2017
Eenmalige bijdrage industrie	4,5	0,0	4,5
Afdrachten uit hoofde van omzet	7,2	2,0	9,2
Royalty's	0,0	0,0	0,0
Totaal	11,7	2,0	13,7

Tabel 2: Gerealiseerde betalingen (in miljoen €)

	betaald t/m 2016	betaald in 2017	betaald t/m 2017
Concept Demonstration Phase (Defensie)	10,5	0,0	10,5
Concept Demonstration Phase (EZ)	82,8	0,0	82,8
System Development and Demonstration	792,2	0,0	792,2
Nederlandse projecten	38,3	0,0	38,3
Voortgezette verwervingsvoorbereiding	579,1	199,0	778,1
Bijdrage doorontwikkeling PSFD-fase	40,0	8,1	48,1
Totaal	1542,9	207,1	1.750,0

Tabel 3: Aangegane en openstaande verplichtingen (in miljoen €)

Deelfasen	openstaand per 31-12-16	aangegaan in 2017	betaald in 2017	openstaand per 31-12-17
System Development and Demonstration	0,0	0,0	0,0	0,0
Nederlandse projecten	0,0	0,0	0,0	0,0
Voortgezette verwervingsvoorbereiding	261,4	684,2	199,0	746,6
Bijdrage doorontwikkeling PSFD-fase	26,1	-2,7	8,1	15,3
Totaal	287,5	681,5	207,1	761,9

Tabel 4: Openstaande voorschotten (in miljoen €)

Deelfasen	openstaand per 31-12-16	nieuw in 2017	verrekend in 2017	openstaand per 31-12-17
System Development and Demonstration	0,0	0,0	0,0	0,0
Nederlandse projecten	28,7	0,0	0,0	28,7
Voortgezette verwervingsvoorbereiding	184,9	44,8	43,9	185,8
Bijdrage doorontwikkeling PSFD-fase	40,1	8,1	-0,1	48,3
Totaal	253,7	52,9	43,8	262,8

Tabel 5: Openstaande vorderingen (in miljoen €)

Openstaande vorderingen (in miljoen €)	Openstaand per 31-12-16	Ingesteld in 2017	Ontvangen in 2017	Openstaand per 31-12-17
Royalty's geleverde FMS toestellen	0,7	2,3	0,0	3,0

Toelichting bij tabellen 1 t/m 5

Algemeen

De bovenstaande tabellen geven voor de verschillende fasen van het project inzicht in de gerealiseerde ontvangsten, de gerealiseerde betalingen, de aangegane en openstaande verplichtingen, de verstrekte, verrekende en de openstaande voorschotten, alsmede de ingestelde, ontvangen en openstaande vorderingen naar de stand van begin en ultimo 2017. Dit overzicht is opgesteld in overeenstemming met de vereisten voor financiële verslaggeving, zoals opgenomen in de Comptabiliteitswet en de Regeling Grote Projecten.

Ontvangsten

In 2017 heeft het ministerie van Economische Zaken en Klimaat € 2,0 miljoen aan afdrachten ontvangen uit hoofde van € 114,440 miljoen aan omzet in 2017 door de MFO-bedrijven. Het totaal aan ontvangsten sinds 2008 bedraagt hiermee € 9,2 miljoen naast de eenmalige bijdrage van de industrie in 2002 van € 4,5 miljoen.

Betalingen

Betalingen in vreemde valuta geschieden tegen dagkoers dan wel termijnvaluta. De verantwoording in de administratie van Defensie geschiedt tegen de maandkoers van de desbetreffende maand van betaling. Bij deze boekingsgang ontstaan verschillen tussen de werkelijke koers van betaling en de verantwoorde koers. Deze verschillen kunnen significant zijn. Deze werkwijze geldt voor Defensie als geheel, en is niet specifiek voor het project verwerving F-35.

Verplichtingen

De verplichtingen worden sinds 1 januari 2016 niet meer tegen plankoers gewaardeerd, maar tegen administratieve maandkoers. Dat houdt dat maandelijks een herwaardering wordt uitgevoerd door het Financieel Administratie en Beheer Kantoor (FABK) van Defensie. De waardering van de openstaande verplichtingen ultimo 2017 is dan ook de administratieve maandkoers van december 2017 (€ 1 = $ 1,19) dan wel de termijnkoers.

Voorschotten

Alle voorschotten van voor 2008 zijn tegen de maandkoers van december 2007 gewaardeerd en de voorschotten vanaf 2008 zijn gewaardeerd tegen de op het moment van verstrekking geldende maandkoers. Uitgezonderd zijn de posten die met valutatermijncontracten zijn afgedekt, deze zijn opgenomen tegen de desbetreffende valutatermijnkoers.

In het begin van het project werden de meeste betalingen met betrekking tot het verwerven van de F-35 testtoestellen als voorschot verstrekt en als zodanig geadministreerd. In Tabel 4 is dit gedeelte van de verrichte betalingen weergegeven. Na voltooiing van de desbetreffende werkzaamheden en/of levering van de desbetreffende goederen of diensten worden deze voorschotten administratief verrekend. Hierbij ontstaan geen koersverschillen. Zoals blijkt uit Tabel heeft de stand voorschotten ultimo 2017 een omvang van € 262,8 miljoen.

Onder Voortgezette Verwervingsvoorbereiding is voor een bedrag van € 44,8 miljoen aan nieuwe voorschotten bijgekomen en voor een bedrag van € 43,9 miljoen aan voorschotten verrekend. De nieuwe voorschotten hebben vooral betrekking op de PSFD-MOU (het jaarlijkse contributievoorschot waaruit diverse overheadkosten worden betaald) en de

Economic Order Quantity (de voorschotbetaling waarvan grotere hoeveelheden componenten voor de productie kunnen worden besteld, waardoor schaalvoordeel ontstaat). Onder de doorontwikkeling van de PSFD-fase is gedurende 2017 voor een bedrag van € 8,1 miljoen aan nieuwe voorschotten betaald.

Vorderingen

Alle vorderingen per 31 december 2017 zijn gewaardeerd tegen de administratieve maandkoers van december 2017 (€ 1 = $ 1,19).

Zoals bekend zijn inmiddels FMS-overeenkomsten gesloten voor de aanschaf van F-35 toestellen door niet-partnerlanden. Nederland ontvangt als partner bij de ontwikkeling van de F-35 royalty's voor de toestellen die aan niet-partnerlanden worden verkocht. Tot en met 31 december 2017 zijn vijftien toestellen geleverd aan niet-partnerlanden. De ingestelde vorderingen zijn gebaseerd op een overzicht dat door het JPO is verstrekt.

Bijlage IV
Geld

De ramingen, die voor een groot deel berusten op gegevens die zijn verkregen van het JPO, beslaan de periode vanaf 2018. De financiële verantwoording over het project Verwerving F-35, inclusief de ontvangsten van de Nederlandse industrie, beslaat het gehele jaar 2017, zie bijlage 3.

Een belangrijke ontwikkeling op financieel gebied, die niet verwerkt is in voorliggende jaarrapportage, is het besluit, gezien de realisatiefase waar het project zich momenteel in bevindt, dat het in 2013 vastgestelde aparte taakstellende financiële kader, ook wel het financiële hek genoemd, vervalt en de Verwerving van de F-35 een regulier investeringsproject is binnen het investeringsprogramma van Defensie begrotingsartikel 6 Investeringen. Het project- en exploitatiebudget wijzigt hierdoor nu niet. Wel betekent het dat toekomstige financiële mee- en tegenvallers worden afgewogen binnen het Defensie investeringsprogramma. Daarnaast is de in 2017 gecreëerde valutareserve binnen begrotingsartikel 6 Investeringen om schokken in de Defensiebegroting als gevolg van valutaschommelingen beter te kunnen opvangen, voortaan beschikbaar voor alle investeringsprojecten, ook het project Verwerving F-35.

Ontwikkeling projectbudget

Het taakstellende financieel kader[4], dat in 2013 is vastgesteld, is in de afgelopen jaren gecompenseerd voor loon- en prijsbijstellingen. De prijsbijstelling voor het investeringsbudget is gebaseerd op het door Centraal Planbureau vastgestelde inflatiecijfer voor overheidsinvesteringen (IBOI). Onderstaande tabel geeft de ontwikkeling van het investeringsbudget weer.

Tabel 1. Ontwikkeling projectbudget (in miljoen €)

Omschrijving	Bedrag
Aanvankelijk vastgesteld investeringsbudget (prijspeil 2017)	4.747,4
Toegekende prijsbijstelling 2018	+ 48,4
Toegekende benodigde aanvulling prijspeilbijstelling 2016 en 2017	+ 67,4
Huidig investeringsbudget (prijspeil 2018)	4.863,2

Net als vorig jaar is het Amerikaanse inflatiecijfer hoger (1,82 procent) dan het Nederlandse inflatiecijfer (1,48 procent), op grond waarvan Defensie de begroting jaarlijks aanpast. Het financiële verschil in 2018 bedraagt € 11,7 miljoen. Dit bedrag is nog niet toegekend aan het projectbudget. De eerder niet toegekende compensatie voor de Amerikaanse inflatie in 2016 en 2017 van € 67,4 miljoen is wel toegevoegd aan het projectbudget.

[4] Investeringsbudget van € 4,5 miljard en exploitatiekader van € 270 miljoen per jaar, beide uitgedrukt in prijspeil 2012.

Ontwikkeling exploitatiekader

Het taakstellende financieel kader[5], dat in 2013 is vastgesteld, is in de afgelopen jaren gecompenseerd voor loon- en prijsbijstellingen. Het gemiddelde jaarlijkse exploitatiekader neemt vanwege loon- en prijsbijstellingen met € 6,5 miljoen toe en bedraagt nu € 305,9 miljoen (prijspeil 2018). Het exploitatiekader is op grond van loonstijgingen en zowel Nederlandse als Amerikaanse inflatiecijfers bijgesteld. Onderstaande tabel geeft de ontwikkeling van het exploitatiekader weer.

Tabel 2. Ontwikkeling exploitatiekader (in miljoen €)

Omschrijving	Bedrag
Aanvankelijk vastgesteld gemiddelde jaarlijkse exploitatiekader (prijspeil 2017)	299,4
Loon-/prijsbijstelling 2018	+ 6,5
Huidig gemiddelde jaarlijks exploitatiekader (prijspeil 2018)	305,9

Ramingssystematiek

De kostenraming verandert door aanpassingen van de dollarkoers en het prijspeil en veranderingen in de brongegevens van de ramingen. De nieuwe ramingen zijn naar prijspeil 2018 aangepast, waarbij de nieuwe plandollarkoers € 1 = $ 1,22 (CEP 2018) bedraagt[6] [7].

Daarnaast worden de ramingen ieder jaar ook aangepast naar de laatste inzichten, waarbij eerdere aannames of schattingen worden bijgesteld op grond van de kennis op dat moment. Er kan zodoende sprake zijn van kostendalingen of –stijgingen door voortschrijdend inzicht, door het opnemen van de waarde van afgesloten contracten, of door ontwikkelingen in het project. Dit kan leiden tot meevallers of tegenvallers in de ramingen [8]. Zo geeft kolom D van de tabellen 2 en 5 de actuele raming op grond van nieuwe brongegevens weer.

Ook de loonkosten (middensommen) en de toelagesystematiek van Nederlands defensiepersoneel zijn in deze periode gewijzigd. In de raming van de exploitatiekosten zijn de loonkosten geïndexeerd met 3,0 procent.

---

5 Investeringsbudget van € 4,5 miljard en exploitatiekader van € 270 miljoen per jaar, beide uitgedrukt in prijspeil 2012.

6 Bij de Voorjaarsnota van 2016 is besloten meer rust te brengen in het planproces van Defensie. Lange termijnplannen worden niet langer aangepast aan korte termijn geraamde dollarkoers, maar aan een meerjarig gemiddelde over de afgelopen 15 jaar. Plannen binnen de begrotingsperiode worden nog wel jaarlijks aan de korte termijnraming van het CBP aangepast. Dit betekent voor het F-35 project dat er voor de periode 2019-2023 is geraamd met een dollarkoers van €1=$1,22 en voor de periode vanaf 2024 met een dollarkoers van €1=$1,24.

7 Voor het berekenen van de ramingen zijn de koersen gehanteerd uit het Centraal Economisch Plan 2018 van het CPB. De ramingen zullen aangepast worden op basis van de nieuwe te hanteren koersen uit de Macro Economische Verkenning 2019 (MEV).

8 Deze mee- en tegenvallers lopen mee in het Defensie Life Cycle Plan.

Raming investeringskosten

Tabel 3. Raming investeringskosten F-35 (in miljoen €) [9]

	Stand voortgangs-rapportage prijspeil 2017, plankoers 0,9346 vanaf 2023 0,8264	Effect toepassing prijspeil 2018, plankoers 0,8187 vanaf 2024 0,8065	Stand voortgangs-rapportage 2017, prijspeil 2018, plankoers 0,8187 vanaf 2024 0,8065	Meest actuele raming, prijspeil 2018, plankoers 0,8187 vanaf 2024 0,8065	Verschil nav meest actuele raming
Investeringskosten					
Aanschaf toestellen	€ 3.033,3	€ -259,4	€ 2.773,9	€ 2.783,5	€ 9,7
Aanschaf vliegtuiggebonden apparatuur	€ 98,8	€ -7,8	€ 91,0	€ 123,4	€ 32,3
Aanpassingen testtoestellen tot einde testfase (block 3F)	€ 22,0	€ -	€ 22,0	€ -0,0	€ -22,0
Initiele aanschaf reservedelen	€ 228,4	€ -24,8	€ 203,6	€ 186,7	€ -17,0
Aanschaf speciale gereedschap-pen en meet-/testapparatuur	€ 120,0	€ -12,0	€ 108,0	€ 109,4	€ 1,4
Aanschaf simulatoren en leermiddelen	€ 73,1	€ -7,1	€ 66,0	€ 70,9	€ 4,9
Aanpassingen infrastructuur in NL	€ 118,6	€ 1,7	€ 120,3	€ 122,3	€ 1,9
Deelname operationele testfase	€ 103,0	€ -	€ 103,0	€ 107,5	€ 4,5
Programmakosten	€ 268,6	€ -6,5	€ 262,2	€ 291,4	€ 29,2
Projectkosten	€ 63,0	€ 0,2	€ 63,1	€ 69,6	€ 6,4
Instroombegeleiding	€ 25,0	€ -1,8	€ 23,2	€ 24,2	€ 1,0
BTW en overige heffingen	€ 576,1	€ -51,1	€ 525,0	€ 557,6	€ 32,6
Subtotaal	€ 4.730,0	€ -368,6	€ 4.361,4	€ 4.446,4	€ 85,0
Risicoreservering	€ 536,0	€ -35,3	€ 500,7	€ 415,7	€ -85,0
Overheveling vanuit DLP naar exploitatie	€ 330,7	€ -21,8	€ 309,0	€ 309,0	€ -0,0
Totaal	€ 5.596,8	€ -425,6	€ 5.171,1	€ 5.171,1	€ 0,0

[9] In deze tabel komen afrondingsverschillen voor. Kolom A bevat de stand zoals gemeld in de vorige rapportage in prijspeil 2017 met de destijds actuele plandollarkoersen; kolom B geeft de hoogte van de prijspeilaanpassing van 2017 naar 2018 weer, in combinatie met het effect van het aanpassen van de plandollarkoersen; kolom C geeft per post de som van de waarden uit de twee hiervoor genoemde kolommen; kolom D geeft de actuele raming weer in de huidige plandollarkoersen; kolom E geeft het verschil weer tussen de oude raming (gecorrigeerd voor het huidige prijspeil/dollarkoers/begrotingsperiode) en de huidige raming.

Toelichting raming investeringskosten

Tabel 3 geeft inzicht in de autonome mee- en tegenvallers waarmee het project is geconfronteerd, omdat gecorrigeerd is voor het effect van inflatie/dollarkoers/begrotingsperiode. Tabel 3 (kolom C) toont dat de risicoreservering en de overheveling naar het exploitatiebudget door prijsbijstelling en aanpassing aan de wisselkoersen afnemen naar € 500,7 miljoen en € 309,0 miljoen. Zoals ook blijkt uit de tabel is er sprake van een ramingstegenvaller (gecorrigeerd voor inflatie en wisselkoers) van € 85,0 miljoen.
Na verrekening van de tegenvaller met de risicoreservering, in overeenstemming met de geldende afspraken over het financiële kader, bedraagt de risicoreservering € 415,7 miljoen.

De verschillen in de raming met een afwijking van meer dan € 25 miljoen of van meer dan 10 procent worden onderstaand per post nader toegelicht:
Aanschaf vliegtuig gebonden apparatuur: de stijging wordt veroorzaakt door de uitbreiding van het missie uitrustingspakket. In het verleden was besloten om slechts het pakket deels aan te schaffen. Nieuwe inzichten leren dat het toch noodzakelijk is om het volledige pakket aan te schaffen, zodat er op het gewenste niveau kan worden geopereerd.
Aanpassingen testtoestellen tot einde testfase (block 3F): deze post wordt door JPO niet meer als zelfstandige post weergegeven. Deze kosten zijn nu ondergebracht onder de post Aanschaf Toestellen.
Programmakosten: de programmakosten stijgen op basis van de nieuwste inzichten, waarbij vooral de loonkosten zijn toegenomen. In voorgaande jaren is ten onrechte een te lage schatting gemaakt op basis van de tot dan toe gerealiseerde uitgaven. De uitgaven zijn tot op heden lager dan de in de planningen opgenomen bedragen, waardoor deze kosten nu doorschuiven naar latere jaren.
Projectkosten: de projectkosten zijn toegenomen vanwege de uitbreiding van de contracten met wetenschappelijke instituten.
BTW en overige heffingen: De BTW-posten zijn opnieuw beoordeeld. Conclusie is dat voorlopig rekening moet worden gehouden met hogere kosten voor BTW. De bovenstaande raming is conservatief geschat.

Toetsing inpasbaarheid investeringskosten

Door de prijsbijstelling is het investeringsbudget tot € 4.863,2 miljoen (prijspeil 2018) toegenomen. Tabel 4 geeft de huidige projectraming, die € 5.171,1 miljoen bedraagt weer.

Tabel 4. Inpasbaarheid investeringskosten (in miljoen €)

Omschrijving	Stand sept 2016	Stand sept 2017	Stand sept 2018
Projectbudget	€ 4.700,0	€ 4.747,4	€ 4.863,2
Projectraming	€ 5.286,5	€ 5.596,8	€ 5.171,1
Waarvan raming investeringskosten	€ 4.484,7	€ 4.729,9	€ 4.446,4
Waarvan risicoreservering	€ 487,0	€ 536,2	€ 415,7
Waarvan overheveling naar exploitatie	€ 314,7	€ 330,7	€ 309,0
Saldo	-€ 586,5	-€ 849,4	-€ 307,9

Per saldo is sprake van een negatief verschil ter hoogte van € 307,9 miljoen voor de aanschaf van 37 toestellen (inclusief risicoreservering van € 415,7 miljoen). Het verschil is het gevolg van de hogere plandollarkoers (het projectbudget is in 2013 gebaseerd op een plankoers van €1 = $1,29) en de hogere Amerikaanse inflatie. De daling van het negatieve verschil ten opzichte van vorig jaar komt omdat er ten opzichte van vorig jaar juist met een gunstiger plandollarkoers wordt gerekend.

De uitkomst van risicosessies bij TNO is dat een risicoreservering van maximaal € 120,8 miljoen benodigd is. Uitgaande van een plandollarkoers van € 1 = $ 1,22 en vanaf 2024 $ 1,24, een risicoreservering van € 120,8 miljoen en het toevoegen van de € 11,7 miljoen (verschil tussen Nederlandse en Amerikaanse inflatie in 2018) aan het projectbudget, resteert er een tekort van € 1,3 miljoen op het investeringsbudget.

Raming exploitatiekosten [10]

Tabel 5. Raming exploitatiekosten F-35 (in miljoen € per jaar) [11]

	Stand voortgangsrapportage prijspeil 2017, plankoers 0,9346 vanaf 2023 0,8264	Effect toepassing prijspeil 2018, plankoers 0,8187 vanaf 2024 0,8065	Stand voortgangsrapportage 2017, prijspeil 2018, plankoers 0,8187 vanaf 2024 0,8065	Meest actuele raming, prijspeil 2018, plankoers 0,8187 vanaf 2024 0,8065	Verschil nav meest actuele raming
Personele exploitatie per jaar					
Personeelskosten operationele eenheden	€ 37,1	€ 1,2	€ 38,3	€ 35,8	€ -2,4
Personeelskosten overig vliegbasispersoneel	€ 42,3	€ 1,2	€ 43,5	€ 41,1	€ -2,4
Personeelskosten overige organisatie-elementen	€ 14,5	€ 0,5	€ 15,0	€ 15,4	€ 0,4
Vliegeropleidingskosten	€ 16,3	€ -0,3	€ 16,0	€ 16,6	€ 0,6
Subtotaal	€ 110,2	€ 2,5	€ 112,7	€ 108,9	€ -3,8
Materiële exploitatie per jaar					
Brandstofkosten	€ 20,3	€ -0,3	€ 20,0	€ 19,9	€ -0,1
Verbruik oefenmunitie en zelfbeschermingsmiddelen	€ 2,9	€ -0,0	€ 2,8	€ 2,8	€ -0,0
Exploitatiekosten simulatoren	€ 7,1	€ -0,1	€ 7,0	€ 7,0	€ 0,0
Herbevoorrading reservedelen	€ 13,7	€ -0,5	€ 13,2	€ 13,2	€ 0,0
Uitbesteding (depot)onderhoud vliegtuig, motor en testapparatuur	€ 52,9	€ -0,8	€ 52,1	€ 50,7	€ -1,4
ICT en informatievoorzieningssystemen/diensten	€ 12,9	€ -0,3	€ 12,7	€ 8,4	€ -4,3
Instandhouding infrastructuur (gebruikersvergoeding DVD)	€ 11,9	€ 0,2	€ 12,1	€ 11,7	€ -0,3
Programmakosten	€ 27,6	€ -0,7	€ 26,9	€ 31,3	€ 4,4
Modificaties/upgrades toestellen gedurende levensduur (blockupgrades)	€ 20,2	€ -0,5	€ 19,7	€ 17,8	€ -1,9
Subtotaal	€ 169,4	€ -3,0	€ 166,4	€ 162,9	€ -3,5
BTW	€ 21,1	€ -0,5	€ 20,6	€ 28,1	€ 7,5
Eindtotaal	€ 300,7	€ -1,0	€ 299,7	€ 299,9	€ 0,2
Risicoreservering exploitatiekosten	€ 22,6	€ -0,1	€ 22,6	€ 22,4	€ -0,2
Overheveling vanuit DLP	€ -11,0	€ 0,7	€ -10,3	€ -10,3	€ 0,0
Eindtotaal inclusief overheveling	€ 312,3	€ -0,3	€ 312,0	€ 312,0	€ -0,0

[10] De exploitatiekosten F-35 zijn geraamd met een gemiddelde olieprijs van $ 67,7 per vat. Deze prijs is gelijk aan de door het CBP (CEP 2018) gehanteerde prijs.

[11] In deze tabel komen afrondingsverschillen voor. Kolom A bevat de stand zoals gemeld in de vorige rapportage in prijspeil 2017 met de destijds actuele plandollarkoersen; kolom B geeft de hoogte van de prijspeilaanpassing van 2017 naar 2018 weer, in combinatie met het effect van het aanpassen van de plandollarkoersen; kolom C geeft per post de som van de waarden uit de twee hiervoor genoemde kolommen; kolom D geeft de actuele raming weer in de huidige plandollarkoersen; kolom E geeft het verschil weer tussen de oude raming (gecorrigeerd voor het huidige prijspeil/dollarkoers/begrotingsperiode) en de huidige raming.

Toelichting raming exploitatiekosten

Bovenstaande tabel laat een ramingstegenvaller zien van € 0,2 miljoen per jaar. Deze ramingstegenvaller wordt van de risicoreservering afgehaald die daarmee daalt naar € 22,4 miljoen per jaar. De raming afgezet tegen een dollarwisselkoers van € 1 = $ 1,22 bedraagt € 312,0 miljoen per jaar inclusief een risicoreservering van € 22,4 miljoen per jaar.

De verschillen in de raming met een afwijking van 10 procent of meer worden per post nader toegelicht:
ICT en informatievoorzieningssystemen/diensten: de daling van deze kostenpost wordt veroorzaakt doordat een deel van de kostenpost (Joint Reprogramming Enterprise (JRE)-kosten) vanaf dit jaar is opgenomen onder de post programmakosten.
Programmakosten: de stijging van de programmakosten komt voornamelijk door de bovengenoemde verschuiving van kosten. Daarnaast stijgen de programmakosten licht o.b.v. de nieuwste inzichten, waarbij met name de loonkosten zijn gestegen.
Modificaties/upgrades toestellen gedurende levensduur: Vorig jaar is voor modificaties een eigen, conservatieve, schatting gedaan. Dit jaar heeft JPO voor het eerst invulling gegeven aan de C2D2 methodiek en hierbij meer in detail geraamd. De nieuwe ramingen laten een daling van € 1,9 miljoen per jaar zien.
BTW: de stijging van de post BTW is een gevolg van de verbeterde inzichten. Daarbij moet worden aangegeven dat de huidige schatting conservatief zijn.

Toetsing inpasbaarheid jaarlijkse exploitatiekosten

Tabel 6. Inpasbaarheid jaarlijkse exploitatiekosten (in miljoen €)

Omschrijving	Stand sept 2016	Stand sept 2017	Stand sept 2018
Exploitatiekader	€ 290,2	€ 299,4	€ 305,9
Exploitatieraming	€ 296,2	€ 312,3	€ 312,0
Waarvan raming exploitatiekosten	€ 279,1	€ 300,7	€ 299,9
Waarvan risicoreservering	€ 27,7	€ 22,6	€ 22,4
Waarvan overheveling vanuit investeringen	-€ 10,5	-€ 11,0	-€ 10,3
Saldo	-€ 6,0	-€ 13,0	-€ 6,1

Het gemiddelde jaarlijkse exploitatiebudget is door de prijsbijstelling (2013-2018) tot € 305,9 miljoen toegenomen (prijspeil 2018). De huidige jaarlijkse exploitatieraming bedraagt € 312,0 miljoen, inclusief een risicoreservering van € 22,4 miljoen en een overheveling vanuit de investeringen van € 10,3 miljoen. Per saldo is sprake van een negatief verschil ter hoogte van € 6,1 miljoen (inclusief risicoreservering van € 22,4 miljoen). Het verschil van de projectraming exploitatiekosten is vooral het gevolg van de hogere plandollarkoers en de inflatie ten opzichte van de oorspronkelijk raming uit 2013. De daling van het negatieve verschil ten opzichte van vorig jaar komt omdat er in vergelijking met vorig jaar juist met een gunstiger plandollarkoers wordt gerekend. In de praktijk kunnen de exploitatiekosten van jaar tot jaar fluctueren.

Ontwikkeling raming gemiddelde Nederlandse kale stuksprijs

Tabel 7. Ontwikkeling raming gemiddelde Nederlandse kale stuksprijs (in miljoen €)

	Stukprijzen 35 toestellen (dus exclusief de twee reeds aangeschafte testtoestellen) prijzen in miljoenen			
okt-13	$ 86,1	prijspeil 2012	$ 86,1	prijspeil 2012
sep-14	$ 80,0	prijspeil 2012	$ 81,9	prijspeil 2014
sep-15	$ 81,8	prijspeil 2012	$ 85,0	prijspeil 2015
sep-16	$ 80,2	prijspeil 2012	$ 84,9	prijspeil 2016
sep-17	$ 78,4	prijspeil 2012	$ 84,6	prijspeil 2017
sep-18	$ 76,5	prijspeil 2012	$ 83,8	prijspeil 2018
		excl. btw	incl. btw	
okt-13	$ 86,1	€ 66,8	€ 80,8	prijspeil 2012, dollarkoers € 1 = $ 1,29
sep-14	$ 81,9	€ 62,5	€ 75,7	prijspeil 2014, dollarkoers € 1 = $ 1,31
sep-15	$ 85,0	€ 75,2	€ 91,0	prijspeil 2015, dollarkoers € 1 = $ 1,13
sep-16	$ 84,9	€ 77,9	€ 94,3	prijspeil 2016, dollarkoers € 1 = $ 1,09
sep-17	$ 84,6	€ 79,1	€ 95,7	Prijspeil 2017, dollarkoers € 1 = $ 1,07
sep-18	$ 83,8	€ 68,6	€ 83,1	Prijspeil 2018, dollarkoers € 1 = $ 1,22

In bovenstaande tabel is af te lezen dat de stuksprijs van de Nederlandse toestellen weergegeven in prijspeil 2012 gezakt is van $ 86,1 miljoen (2012) naar $ 76,5 miljoen (2018). Weergegeven in het prijspeil van het desbetreffende jaar zakt de prijs van $ 86,1 miljoen (2012) naar $ 83,8 miljoen (2018). In euro's neemt de prijs echter toe van € 80,8 miljoen (2012) naar € 83,1 miljoen (2018). Deze toename wordt veroorzaakt doordat de plandollarplankoers in 2018 hoger is dan in 2013 (resp. $ 1,29 en $ 1,22). [12]

[12] Voor een evenwichtige vergelijking zijn de gegevens weergegeven exclusief de twee relatief duurdere testtoestellen. Zo ontstaat beter zicht in de nog te verwachten gemiddelde kosten van de toestellen.

Financiële meerjarenplanning ontwerpbegroting 2019

In de onderstaande tabel wordt een overzicht van de raming met betrekking tot de uitgaven voor de verwerving F-35 uiteengezet, zoals ook in de ontwerpbegroting 2019 is gemeld.

Tabel 8. Financiële meerjarenplanning ontwerpbegroting 2019

Raming uitgaven (bedragen x 1 miljoen)

Project omschrijving	Project volume	Raming uitgaven							Fasering tot
		t/m 2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 en verder	2026
Budget VF-35	4.863,2	1.090,1	487,9	621,5	675,1	531,4	480,8	976,4	2026
Raming F-35	5.171,1	1.086,4	537,8	685,1	744,2	585,8	530,0	1.001,9	2026

Realisatiegegevens

De kasrealisatie is in 2017 uitgekomen op € 199,0 miljoen, waardoor de totale kasrealisatie per 1 januari 2018 uitkomt op € 778,1 miljoen (16,0 procent van de projectomvang). In het departementaal jaarverslag Defensie over 2017 (Kamerstuk 34 950 X, nr. 1) was reeds een kasrealisatie in 2017 van € 200,4 miljoen vermeld, in 2018 heeft hierop nog een correctie van € 1,4 miljoen plaatsgevonden. Deze 1,4 miljoen is bij nader inzien belast op het F-135 Motorenonderhoudproject. De bijbehorende verplichting (€ 6,1 miljoen) is bij nader inzien ook belast op het F-135 Motorenonderhoudproject.

Daarnaast zijn in februari 2018 betalingsverzoeken ontvangen voor € 2,7 miljoen waarvoor in het financiële systeem geen verplichtingen zijn aangetroffen en derhalve de facturen niet betaalbaar konden worden gesteld. Nader onderzoek heeft uitgewezen dat deze verplichtingen in 2014 niet zijn vastgelegd en dit is alsnog uitgevoerd.

De onderrealisatie ten opzichte van de raming in de begroting 2018 van € 55,9 miljoen hangt onder meer samen met de later dan geplande contractering van toestellen en bijkomende middelen in LRIP-11 (toestellen te leveren in 2019). De overeenstemming tussen de industrie en JPO voor dit contract (tweede deel) is in juli 2018 bereikt. De bijbehorende uitgaven zijn hierdoor ook doorgeschoven naar 2018-2019.

Tabel 9. Terugblik realisatie 2017 (in miljoen €)

Raming uitgaven (bedragen x € 1 miljoen)

Projectomschrijving	Projectvolume	Gerealiseerde uitgaven t/m 2016	Verwachte uitgaven in 2017	Gerealiseerde uitgaven in 2017	Verschil uitgaven 2017
Budget Verwerving F-35	4.700,0	579,1	324,3	199,0	125,3
Raming verwerving F-35	5.286,5	579,1	254,9	199,0	55,9

Budget en raming op basis van standen in departementaal jaarverslag 2017 van Defensie.

Voor 2018 wordt een kasraming van € 307 miljoen verwacht, waarmee de totale geraamde kasuitgaven (inclusief voorgaande jaren) per 31 december 2018 zullen uitkomen op € 1.086,4 miljoen. Hiermee zou eind 2018 22,3 procent van het projectvolume (€ 4.863,2 miljoen) zijn verbruikt.

Aan het begin van 2018 was er binnen het project in totaal voor een bedrag van €1.524,7 miljoen aan contracten getekend. Het is de verwachting dat gedurende 2018 nog eens € 682 miljoen zal worden verplicht. Hiermee komt de totale verplichtingenstand naar verwachting per 31 december 2018 uit op € 2.206,7 miljoen (45,4 procent van het projectvolume).
Naast het LRIP 11 contract wordt in de tweede helft van 2018 nog een verplichting voor de toestellen in LOT 12 verwacht.

Royalty's

Zoals gemeld in het hoofdstuk 'Ontwikkelingen in partner- en andere landen' zijn inmiddels overeenkomsten gesloten voor de aanschaf van F-35 toestellen door niet-partnerlanden. Na levering van dergelijke toestellen zal Nederland, als partner bij de ontwikkeling van de F-35, royalty's ontvangen van ongeveer $ 223.000 per toestel en ongeveer $ 30.000 per motor. Tot en met 2017 zijn er in totaal vijftien toestellen en achttien motoren afgeleverd aan niet-partnerlanden. Miden 2018 zijn de royalty's voor dertien toestellen en tien motoren ontvangen. Ook in 2018 en latere jaren worden toestellen geleverd aan niet-partnerlanden, waarvoor Nederland royalty's zal ontvangen.

Aan de eerste drie niet-partnerlanden worden vooralsnog in totaal 132 toestellen geleverd, waarbij het exact aantal te leveren (reserve)motoren nog onbekend is. De verwachte royalty-ontvangsten worden voor deze aantallen geraamd op $ 29,2 miljoen (ondergrens) en $ 34,7 miljoen (bovengrens). Nadat door het JPO meer duidelijkheid is verschaft, kan een exact bedrag aan royalty's worden genoemd.

Investeringsraming

Dit jaar bedraagt de raming tegen een dollarkoers van 1,29 (koers waarmee ten tijde van de nota 'In het belang van Nederland' (2013) is gerekend) in totaal € 4.954,3 miljoen bij een budget van € 4.863,2 miljoen. In lijn met voorgaande jaren is ook nu de conclusie gerechtvaardigd dat de hogere raming tegen plankoers (1,22 en 1,24) grotendeels is toe te schrijven aan de hogere dollarkoers. Het effect van de dollarkoers tegen het projectbudget wordt versterkt omdat er al betalingen zijn gedaan tegen een minder gunstige dollarkoers dan 1,29.

Kostenraming investeringen (huidig budget € 4.863,2 miljoen, prijspeil 2018)

Tabel 10. Effecten van de dollarkoers op de raming Investering (miljoen €)

Dollarkoers	Kosten-raming (excl. RR en BTW)	Risicoreserve	BTW	Overheveling vanuit Investeringen	Totaal
1,22 en 1,24	€ 3.888,8	€ 415,7	€ 557,6	€ 309,0	€ 5.171,1
1,22	€ 3.889,3	€ 415,2	€ 558,3	€ 309,0	€ 5.171,9
1,24	€ 3.838,7	€ 413,5	€ 549,3	€ 305,7	€ 5.107,1
1,29	€ 3.718,9	€ 409,4	€ 528,1	€ 297,9	€ 4.954,3

Exploitatieraming

De exploitatieraming bedraagt tegen een dollarkoers van 1,29 in totaal € 304,0 miljoen per jaar. De conclusie is dat indien de dollarkoers ongewijzigd zou zijn gebleven ten opzichte van de nota 'In het belang van Nederland' de kostenraming lager zou zijn dan het budget. De stijging van de raming tegen plankoers (1,22 en 1,24) is toe te rekenen aan het wisselkoerseffect.

Kostenraming exploitatie (huidig kader € 305,9 prijspeil 2018)

Tabel 11. Effecten van de dollarkoers op de raming Exploitatie (miljoen €)

Dollarkoers	kosten-raming (excl. RR en BTW)	Risicoreserve	BTW	overheveling vanuit Investeringen	Totaal
1,22 en 1,24	€ 271,8	€ 22,4	€ 28,1	€ -10,3	€ 312,0
1,22	€ 274,1	€ 22,1	€ 28,5	€ -10,3	€ 314,4
1,24	€ 271,4	€ 22,1	€ 28,0	€ -10,2	€ 311,3
1,29	€ 265,0	€ 22,0	€ 26,9	€ -9,9	€ 304,0

Doorontwikkeling financiële projectadministratie

Defensie heeft, in overleg met de ADR, er voor gekozen een extracomptabele projectadministratie in te richten om de financiële ontwikkelingen in het project nauwkeurig te kunnen volgen. Inmiddels is een database ingericht en is sinds december 2016 operationeel met als doel te zorgen voor:
• een goede aansluiting tussen de langlopende financiële projectadministratie en de managementinformatie in FINAD;
• extra beheersmaatregelen rond de financiële administratie voor de verwerving F-35;
• extra rapportagemogelijkheden.

In de financiële projectadministratie zijn contracten, verplichtingen en facturen opgenomen om zo een goede aansluiting tussen FINAD en de projectadministratie te waarborgen. Hiermee wordt zeker gesteld dat een factuur op het bijbehorende contract en op de correcte middelenbesteding wordt verantwoord. Tevens biedt de database een goed inzicht in de financiële situatie van het F-35 project.

Begin 2017 is het projectteam begonnen met de doorontwikkeling van de database. Inmiddels zijn alle doorontwikkelpunten voor 2017 gerealiseerd en staan voor 2018 nog twee actiepunten open, welke conform planning eind 2018 zullen worden afgerond.

Bijlage V Projectorganisatie

Projectorganisatie

Het projectteam bij de Defensie Materieel Organisatie (DMO) voert werkzaamheden uit op operationeel, technisch, logistiek, juridisch en financieel gebied. Leden van het projectteam nemen deel aan diverse internationale overlegfora waarin de voortgang van het F-35 programma wordt gevolgd en waarbij de Nederlandse belangen worden behartigd.

Het projectteam bij het Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK, F-35 Transitie Team) richt zich primair op de voorbereidingen binnen het CLSK voor de transitie naar de F-35. Ook ondersteunt het projectteam het CLSK-detachement dat op Edwards AFB in Californië deelneemt aan de operationele testfase.

Begin 2018 is een zogenaamd Acceptance Team ingericht bestaande uit twee functionarissen. Het Acceptance Team coördineert de afname van Nederlandse vliegtuigen, simulatoren en ALIS componenten in de Verenigde Staten en Italië. Dit team zal aanvankelijk vanuit Nederland opereren. Een van de teamleden zal begin 2019 bij de Italiaanse productielijn worden geplaatst. Daarnaast is vanaf april 2018 een Nederlandse kwaliteitsmedewerker binnen de Italiaanse kwaliteitstoezicht organisatie geplaatst.

Voorts zijn enkele beleidsmedewerkers van de Bestuursstaf, in het bijzonder bij de Commandant der Strijdkrachten (CDS), de Hoofddirectie Beleid en de Hoofddirectie Financiën en Control (HDFC), gedeeltelijk tot nagenoeg voltijds belast met dit project.

De Nederlandse bijdrage aan het F-35 programma in de Verenigde Staten bestaat momenteel uit elf medewerkers bij het JPO in Washington, drie medewerkers voor de ondersteuning van de technische testfase (Developmental Test and Evaluation, DT&E) op Edwards AFB en drie medewerkers bij het Lightning Support Team in Fort Worth (Texas). Verder is op de ambassade in Washington een controller werkzaam die als neventaak heeft om te voorzien in financiële deskundigheid en continuïteit in het project.

Tot slot huurt Defensie naar behoefte aanvullende expertise en capaciteit in bij onder meer het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) en de Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO).

Projectregie

Defensie

De projectregie is belegd bij de Hoofddirectie Beleid (HDB) van de Bestuursstaf. Onder voorzitterschap van de Hoofddirecteur Beleid wordt naar behoefte regieoverleg gevoerd met de Commandant der Strijdkrachten, de Commandant Luchtstrijdkrachten en de Directeur Defensie Materieel Organisatie (DMO). De HDB levert ook de Nederlandse vertegenwoordiger in de JSF Executive Steering Board (JESB), die tevens voorzitter is van het F-35 beraad: een periodiek overleg tussen de Bestuursstaf, de DMO en het CLSK waar de voortgang van het project en de afstemming van werkzaamheden wordt besproken. De Auditdienst Rijk (ADR) is eveneens bij het F-35 beraad aanwezig. Verder is er naar behoefte overleg tussen de betrokken controllers van de DMO, de CDS en de HDFC, met de Auditdienst Rijk (ADR) als toehoor-

der. Daarnaast is er regelmatig contact geweest met de ADR met het oog op de verbeteringen op het terrein van financieel beheer en in de financiële projectadministratie. Ook onderhoudt Defensie op regelmatige basis contact over het project met de Algemene Rekenkamer (AR).

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat berust de regie bij de Directeur Topsectoren en Industriebeleid. Deze is als gedelegeerd opdrachtgever verantwoordelijk voor de informatievoorziening aan de bewindspersonen over de uitvoering van de Medefinancieringsovereenkomst en de inschakeling van de Nederlandse industrie. Ook is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat verantwoordelijk voor de inzet van de Bijzonder Vertegenwoordiger.

Rijksoverheid en industrie

De Interdepartementale Coördinatiegroep (ICG) coördineert de activiteiten van de rijksoverheid met de activiteiten van de industrie. In de ICG zijn de ministeries van Defensie, Economische Zaken en Klimaat en Financiën vertegenwoordigd, evenals de Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV) en het Netherlands Industrial F-35 Aircraft Platform (NIFARP). Ook de Bijzonder Vertegenwoordiger maakt als adviseur deel uit van de ICG. Het voorzitterschap van de ICG is belegd bij het Nederlandse lid van de JESB.

Gerelateerde projecten

De gerelateerde projecten die samenhangen met project Verwerving F-35 zijn opgenomen in het Materieelprojectenoverzicht (MPO) 2018, dat gelijktijdig met deze Jaarrapportage aan de Tweede Kamer is verstrekt.

Bijlage VI
Andere F-35 landen

Ontwikkelingen in andere F-35 landen



Australië

Australië heeft reeds besloten tot de aanschaf van in totaal 72 F-35A toestellen. Het Australische planningsaantal is 100 toestellen. Over de laatste 28 toestellen zal Australië pas over enkele jaren een definitief besluit tot aanschaf nemen. De eerste Australische F-35A toestellen zijn gestationeerd op het Pilot Training Center (PTC) op Luke AFB in de Verenigde Staten, waar ook Australische vlieginstructeurs ervaring opdoen. Eind 2018 zal de eerste F-35 in Australië worden gestationeerd. Eind 2020 staat de F-35 gepland haar Interim Operational Capable status te bereiken.

Canada

Canada is sinds 2002 partner in het F-35 programma, maar heeft nog niet definitief voor de F-35 gekozen of toestellen besteld. Zoals bekend heeft de Canadese regering bij haar aantreden eind 2015 een nieuwe kandidatenevaluatie aangekondigd. Op 22 november 2016 heeft zij daarover meer informatie bekendgemaakt (Kamerstuk 26 488, nr. 421). Canada zal een kandidatenevaluatie houden voor de vervanging van de huidige F-18 vloot, waarbij de F-35 deel zal uitmaken van deze evaluatie. In de nieuwe defensievisie wordt gesproken over 88

geavanceerde gevechtstoestellen. Totdat een definitieve keuze is gemaakt, blijft Canada deelnemen aan het F-35 programma. Het keuzebesluit zal in 2021/2022 vallen.

Denemarken

In januari 2018 hebben de belangrijkste politieke partijen van de regeringscoalitie en de oppositie een akkoord bereikt over een zesjarig programma voor de versterking van de Deense krijgsmacht in de periode 2018-2023. Daarin is de aanschaf van 27 F-35 vliegtuigen bevestigd. Het defensiebudget neemt met 20 procent toe. Vanaf 2021 zullen de Deense F-35's worden geleverd.

Italië

Italië opereert momenteel met F-35's op Luke AFB in de Verenigde Staten en Amendola in Italië. In december is de eerste in Italië geproduceerde F-35B afgeleverd. Het planningsaantal voor Italië is 90 vliegtuigen. In Italië is politieke draagvlak aanwezig voor het F-35 programma maar de nieuwe regering overweegt een temporisering van de aanschaf. De depotcapaciteit voor vliegtuigonderhoud wordt vergroot.

Noorwegen

In 2012 besloot de Noorse regering tot de aanschaf van de F-35. Het planningsaantal van Noorwegen is 52 toestellen. Een besluit over de laatste zes toestellen wordt genomen nadat de eerste 46 toestellen zijn aangeschaft. Vanaf 2015 opereert Noorwegen al met F-35 toestellen vanaf Luke AFB. Eind 2017 zijn de eerste drie toestellen in Noorwegen gestationeerd. In 2019 wil Noorwegen de IOC-status (initiële operationele capaciteit) bereiken.

Turkije

De relatie tussen de VS en Turkije ligt gevoelig. Turkije heeft inclusief Block Buy dertig toestellen in bestelling. De eerste levering van de F-35A voor Turkije op Luke AFB heeft plaatsgevonden. In 2019 is FAA gepland. In 2020 wil Turkije de IOC-status bereiken. Het Turkse planningsaantal bedraagt 100 toestellen.

Verenigd Koninkrijk

Het Verenigd Koninkrijk heeft in totaal 35 toestellen in bestelling (inclusief toestellen in de Block Buy). In haar Strategic Defense Review heeft het Verenigd Koninkrijk bevestigd het huidige planningsaantal van 138 toestellen te handhaven. De eerste stationering van F-35B's in het Verenigd Koninkrijk heeft in 2018 plaatsgevonden. De IOC-status dient eind 2019 te worden bereikt.

Verenigde Staten

Er is veel interesse bij de begin 2017 aangetreden regering voor het F-35 programma, vooral op het gebied van kostenontwikkeling en modernisering. Er is sterke politieke steun voor de F-35 met mogelijk aanvullingen op de F-35 behoefte van Senaat en Congres in FY18 en FY19.

Niet-partnerlanden: Israël, Japan, Zuid-Korea

In 2010 sloot Israël een Foreign Military Sales-overeenkomst met de Verenigde Staten voor de aanschaf van negentien F-35 toestellen, met een optie op extra toestellen. In augustus 2017 is het aantal bestellingen verhoogd tot een totaal van vijftig toestellen. Israël opereert sinds 2016 met de F-35 vanuit eigen land en heeft eind 2017 met de F-35 de IOC-status bereikt.

In 2011 besloot Japan tot de aanschaf van 42 F-35 toestellen. De levering van de eerste vier toestellen in 2016 en 2017 vond plaats vanuit de Lockheed Martin fabriek te Fort Worth. Japan opereert met deze toestellen vanaf Luke AFB. Voor de overige 38 toestellen (en eventuele vervolgbestellingen) is in Japan een Final Assembly Check Out (FACO) faciliteit opgericht die vanaf de tweede helft van 2017 vliegtuigen levert. Vanaf januari 2018 opereert Japan met de F-35A vanuit eigen land. Het bereiken van de IOC-status van de F-35 staat gepland voor maart 2019.

In september 2014 maakte Zuid-Korea bekend dat het 40 F-35 toestellen zal aanschaffen. Deze toestellen zullen tussen 2018 en 2022 worden geleverd.